Ca. IV. 8. Brüder Theilen const. 1 fl. 50 Xr.

43 A 8

D. Daniel Gottfried Schrebers

der Rechte Doctors, ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität zu Leipzig und Mitgliedes der leipziger öconomiſchen Societät

Sammlung

verſchiedener Schriften,

welche in die

öconomiſchen = policey = und cameral=

auch andere verwandte

Wiſſenſchaften

einſchlagen.

Funfzehnter Theil,

HALLE,

in Verlag Johann Jacob Curts. 1765.

Inhalt
des funfzehnten Theils.

I. Ellis von der engländiſchen Schaafzucht. Vierte Fortſetzung.

II. von Geer Rede von dem Nutzen, welchen uns die Inſecten und ihre Betrachtung verſchaffen.

III. Ebend. Rede von der Erzeugung der Inſecten.

IV. Von Verbeſſerung der Papiermanufacturen in Teutſchland.

A. Entwurf einer Papiermüllerordnung für die Churmark Brandenburg.

B. Beyträge zu den Nachrichten von Verbeſſerung der Papiermanufacturen.

C. Von Verbeſſerung der Papiermühlen in Teutſchland.

D. Von beſſerer Einrichtung derſelben.

E. Nachricht von einer vermeintlichen Kayſ. Reichspapiermüllerordnung.

F. = von den holländiſchen Papiermühlen.

G. Gedanken von einer leichten und ſehr vortheilhaften Verbeſſerung der Papiermühlen.

H. Bey-

H. Beytrag zu dem Artickel von beſſerer Einrichtung derſelben.

I. Nachrichten zur Aufnahme derſelben.

K. Betrachtung über die vorherbefindl. franzöſiſche Papiermüllerordnung.

V. Vom Anbau und Einerndten der Brenn-neſſeln.

VI. Das zuverläßigſte Mittel wider die Horn-viehſeuche.

VII. Entwurf wie die Aſſecuration des Rindvie-hes bey graßirenden Seuchen einzu-richten.

VIII. Vorſchläge zu Errichtung einer Aſſecura-tionsſocietät bey der Viehſeuche.

IX. Chriſt. Klinghammern, von den Urſachen der gleichförmigen Vermiſchung des Kupfers und Silbers.

X. G. Rammelt, vom Blauwerden der Milch.

I. Ellis

I.

Ellis von der engländiſchen Schaafzucht.

Vierte Fortſetzung.

Das vierte Hauptſtück Von Zulaſſung des Bocks zu den Schaafen.

Dieſes geſchiehet nicht allenthalben zu einerley Zeit. Es iſt darum ein Unterſchied, nachdem das Land und das Futter beſſer oder ſchlechter iſt, und als die Schaafe länger oder ſpäter getrieben, in Hürden gehalten werden, Lämmer ſaugen müſſen, und dergleichen. In unſerer Hertfordiſchen Pflege, da das meiſte Land gepflüget wird, brauchen wir um des Düngers willen Hürden, damit wir Weizen, Gerſte, Hafer, Erbſen, Wicken, Steckrüben, Klever ꝛc. bauen können; und darum müſſen ſowohl unſere

Schaafe als Hammel den ganzen Sommer durch in Hürden liegen. Sie finden dabey wenig und kurzes Gras auf gemeiner Wayde, und werden immer von den Hürden aus und wieder eingetrieben, bey welcher Unruhe ſie nicht an Bock, ſo zu ſagen, denken. Der Bock wird auch zu ihnen nur einmahl im Jahre gelaſſen, welches mit Anfange des Auguſts angehet, und um Michaelis aufhöret; auſſer, daß einige Schaafe ſich noch zwiſchen Michaelis und Allerheiligen begehen, nehmlich Mutterſchaafe, die nur allein Hauslämmer ſaugen ſollen. Dieſe bringen nicht genug ein, wenn ſie nicht zweymahl im Jahre lammen; daher müſſen die Lammpächter ihren Bock und ihre Mutterſchaafe beſtändig im allerbeſten Futter von Gras, Steckrüben, gemeinen Rüben, Rocken, Wicken und dergleichen unterhalten. Alsdenn lammen die Schaafe einmahl zwiſchen Michaelis und Allerheiligen, und einmahl im April oder May. Es iſt aber bey dieſer doppelten Zucht noch viele Ungewißheit, und wäre dem Landmann daran ſehr gelegen, wenn er Mittel wüſte, darin ſeiner Rechnung gewiß zu werden.

Die Schaafe anzuhalten, daß ſie in jeder Jahreszeit den Widder annehmen müſſen, iſt ebenfalls ein Kunſtſtücke: woferne es der Fleiß allemahl dahin bringen könnte, ſo würde nicht allein mancher Hauswirth dabey wohl fahren, ſondern auch die ganze Nation dabey unendlichen Nutzen haben. Was ſoll derjenige wohl verdienen, der zuerſt im Drucke bekannt machet, wie es damit recht angefangen werden könne, daß es gewiß gerathen müſte? Ich will mich einmahl unterſtehen zu ſagen, daß ich die vollkommene Erfahrungen davon in Händen habe. Was wird nicht dieſes Geheimniß den Weſtgegenden einbringen? Was werden die Lammpächter dadurch gebeſſert werden? Was wird die Wolle mehr tragen, die Lederhändler, Handſchuhmacher, ſo manche andere Handwerke und Handthierungen mehr verdienen? Und was wird erſt der Ueber-

fluß

fluß von Schaafvieh für Gedeihen bringen, wenn nicht nur Mutterſchaafe doppelte Milchlämmer zu mäſten bringen, ſondern auch Feldſchaafe, die mancher auf gemeine Wayde zu treiben nicht berechtiget iſt, des Sommers im Zaune bey vollen Futter gehalten werden können. Und weil ſie nicht abgetrieben werden, ſo gut als die abendländiſche Schaafe, auch jährlich zweymahl lammen können. Dieſen Vortheil weiß man noch nicht in Dorſet, Witsh und andern abendländſchen Provinzien, allwo ſie es nur auf Hämmel und Lämmer anlegen, ſolche nach Hertford, Middelſex zu überlaſſen, welche lange gewünſchet haben, ihre Schaafzucht zu vermehren, und es gerne bezahlen würden. Zuerſt will ich demnach die Worte des Herrn Bradley anführen, welcher darauf fället, und S. 159. des erſten Theils ſeiner *general Treatiſe of Husbandry* ſich wie folget erkläret:

Der Titul ſeines Hauptſtücks heiſſet: Anmerkungen und Muthmaſſungen, ſammt Mitteln, die Schaafe durch Kunſt dahin zu bringen, daß in jeder Heerde etliche in einem andern Monate des Jahres lammen können. Seine Worte ſind dieſe: „Es kommet vermuthlich auf ein Land an, das hohes Gras im Ueberfluſſe träget, dahin die Schaafe früher oder ſpäter in die Brunſt zu bringen. Einen Gebrauch durch Kunſt davon zu machen, könnte man jeden Monat im Jahre trächtige Schaafe haben. Hat man doch ſchon Thiere, die ſich vorhin noch niemals in unſern Gegenden gepaaret hatten, bey uns aufgezogen und erfahren, daß es gerathen iſt. Darauf ſpricht er weiter S. 166. Man ſiehet doch, daß Schaafe an einigen Orten, wo ſie kräftige oder reitzende Kräuter freſſen, den Widder alle Monate im Jahre zulaſſen, auſſer im April, May und im Anfange des Junius. Dieſe ſtärkende Kräuter, welche ſie auch reitzen, werden mehr an trocknen als naſſen Orten gefunden, und wenn ſie den Schaafen mit Bedacht gegeben würden, ſo ſollten ſie auch

wohl im April und May brünſtig werden, und folglich in jedem Monate einige Schaafe Lämmer bringen.

Der Herr **Bradley** iſt ein Mitglied der königlichen Societät, und Profeſſor der Kräuterwiſſenſchaft auf der Univerſität zu Cambridge, und hat von der Gärtnerey nützlich geſchrieben. Wenn er aber auf dieſe und andere Materien der Hauswirthſchaft kommt, da iſt es ihm kein rechter Ernſt. Er bleibet nur bey der Wahrſcheinlichkeit, wie die Schaafe ſich mit dem Bocke jährlich zweymahl aus eigenen Triebe begehen möchten, und nimt ein Exempel von der Kunſt, durch welche ausländiſche Thiere bey uns aufgebracht werden, ſo vorhin nicht geſchehen iſt. Ich will aber die ihm ermangelnde Mittel ſagen, wie Jahr aus Jahr ein Lämmer fallen können, und nur vorher einen alten Scribenten anführen, welchen ich für den **Adam Speed** halte, der im 1629ſten Jahre geſchrieben hat; wie deſſen Worte in dem 1697. gedruckten Buche, *The Husbandmans Inſtructor*, enthalten ſind:

Er ſpricht: „Anlangend die Zeit, wenn die Schaafe ſtarke und geſunde Lämmer bringen können, ſo nehmet dazu Schaafe von guter Art, die zwey oder drey Jahr alt ſind, laſſet den Widder zu ihnen in einer warmen verſchloſſenen Wayde. Werden Schaafe genommen, die viel jünger ſind, ſo werden die Lämmer ſchwach und ungeſchickt zu tragen: denn die Mütter haben noch nicht ihre Vollkommenheit, oder wenigſtens die Stärke noch nicht, die zum Tragen und geſunde Lämmer zu bringen erfordert wird. Ein Schaaf kann zwar vom zweyten bis in das ſiebende Jahr trächtig werden, das iſt aber nicht vortheilhaft, ſondern zwey und dreyjährige ſind zur Zucht am beſten. Eben dergleichen Böcke müſſen zu den Schaafen gelaſſen werden, und wenn die Lämmer wiederum Zuchtſchaafe werden ſollen, ſo müſſen ſie gezeuget ſeyn, ehe noch die Bäume blühen; die Böcke müſſen den Monat vorher

zu

zu Hauſe gut gefuttert werden, oder gute Wayde genieſſen, damit ſie Muth, Luſt und Kräfte mitbringen, dasjenige am beſten auszurichten, wozu ſie gehalten werden. Merket ihr auch, daß der Bock nicht ſo gerne an die alten Schaafe gehet, als an die jungen, die ſich freundlicher zu ihm thun, ſo ſtreuet Blätter von Zwiebeln und Knoblauch um den Bock und die jungen Schaafe. Wenn er dieſe friſſet, ſo bekommt er neuen Trieb und kommet bey allen Schaafen herum.„

Wenn nun Herr **Bradley** ſagt, man ſolle die Schaafe im hohen Graſe gehen laſſen, damit ſie fruchtbarer würden, ſo hat dieſes bey mir keinen Nachklang. Wahr iſt es, daß die Schaafe alsdenn Gras genug finden; es iſt aber gemeiniglich geil, feucht und ſehr wäſſerig, das ſich zu ſeiner Muthmaſſung nicht ſchicket. Hätte er geſagt, die Schaafe ſollten im hohen Graſe gehen, wo der Grund und Boden ſalzig wäre, ſo wollte ich ihm recht geben, weil das an ſalzigen Stollen wachſende Gras viel wärmerer Natur iſt, als langes wäſſeriges Gras auf ſüſſen Boden. Wird auch Heu davon auf ein Schiff gebracht, ſo hecken die Ratzen und Mäuſe vielmehr in dieſem als in andern Schiffen. Daher meines Erachtens der alte Autor der Sache näher, als Herr **Bradley** kommt, wenn er ſagt, Knoblauch und Zwiebeln reizten die Schaafe zur Brunſt. Wenn aber auch Hr. **Bradley** den Nutzen des Frauenfingergraſes, (Lotus corniculatae) der Wicke, (Tyne Graſſ) und des Wieſenklees, (Honeyſuckle Graſſ, Trifolium pratenſe purpureum) kennete, ſo würde er ohne allen Zweifel gerathen haben, ſolche zu dieſem Ende auszuſäen. Wenn nur dieſe trefliche drey Kräuter mit des Herrn **Livings** Düngung ausgeſäet werden, ſo werden die Schaafe gewiß nach dem Bocke verlangen. Es wird auch davon die ſüſſeſte Butter, Käſe und Fleiſch. Ein Guthsherr der davon Saat haben will, muß ſich keinen betrüglichen Saamen von Wieſen oder

vom Heuboden aufhängen laſſen, ſondern zu mir ſchicken, weil ich es am erſten erfunden habe, und der Saamen von beyden erſten Kräutern auch bey niemanden in Engeland, auſſer bey mir, anzutreffen iſt. Ich habe auch das Recept, wie Herrn **Livings** Düngung beſchaffen iſt, von welcher groſſer Nutzen fället, wenn ſie zwiſchen Korn, Gras, Pflanz- und Krautwerk kommet. Der Erfinder davon vermeinete eine Belohnung von der Landesregierung dafür zu bekommen; weil es aber nicht erfolgte, ſo iſt es bis auf dieſen Tag verborgen geblieben. Es ſind wenige und wohlfeile Sachen, die zu dieſer Düngung kommen, und an vielen Orten unſerer Gegenden zu haben ſind.

Anjetzo aber iſt die Frage, wie es durch Kunſt dahin zu bringen, daß in jeder Jahreszeit junge Lämmer fallen können? Man hat mehrgedachtes Graſſebuch in die engländiſche Sprache aus dem Franzöſiſchen überſetzet, das wohl zweyhundert Jahr alt ſeyn mag, und *Maiſon ruſtique* heiſſet. Die Verfaſſer waren zwey Naturforſcher oder Aerzte. Sie ſchrieben darinn auch von Schaaſen und Lämmern, und melden S. 155. wer viele Lämmer haben will, der ſollte dem Bocke und den Schaafen einige Tage, ehe ſie zuſammen gelaſſen werden, Salzwaſſer zu trinken geben; ſo halte das Schaaf beſſer aus, und der Bock werde munterer. Nachdem aber die Schaafe empfangen haben, müſſe ihnen kein Salzwaſſer mehr gereichet werden, weil ihnen ſonſten die Lämmer vor der Zeit abgiengen. So weit gehet ihre Nachricht.

Meine Art die Schaafe dahin zu bringen, daß ſie den Bock zulaſſen müſſen, beſtehet darinnen, daß ich ſechs oder mehr Mutterſchaafe von der Heerde nehme, und jedem ein halb Nöſel Bier ohne Hopfen oder auch ſo viel ſüſſes gelindes Herbſtbier, das alſo noch nicht alt und ſcharf geworden iſt, eingebe. Am leichteſten wird es ihnen

durch

durch einen Trichter eingeflöſſet; darauf werden ſie in einen nicht zu weiten noch zu engen Ort eingeſperret, wo auch ein oder mehr Böcke ſeyn können. Die ſchon hierzu durch gehörige Pflege Geil gemacht ſind. Wenn ſolchergeſtalt ein Bock zu ſechs Schaafen gelaſſen worden, ſo habe ich gefunden, daß ſie alleſamt Lämmer gebracht haben, und es nicht an einem von denſelben gefehlet hat, die, wie geſagt, ein halbes Nöſel ſtark berauſchend Bier, wie es hier von eilf unſerer Scheffeln Malze gezogen wird, bekommen hatten. Wenn dabey Hände genug angeleget werden, dem Schaafe ſolch Bier einzugieſſen, ſo kann man ſie zu hunderten durch ebenfalls hitzig gemachte Böcke trächtig bekommen.

Zu erfahren, ob ein Schaaf in der Heerde von dem Widder beſprungen ſey, der in eine groſſe Heerde gelaſſen iſt: reibet dem Bocke die Bruſt mit einem Kamme, oder wenn ſolcher nicht bey der Hand iſt; ſo reibet ſie ihm ſonſt roth, ſo wird er dem Schaafe nachlauffen, bey dem er noch nicht geweſen iſt.

Dieſe Vermehrung der Schaafe und Lämmer muß erſtlich unſerer Nahrung und Handel auf ſehr vielerley Weiſe zu ſtatten kommen; zweytens wird der Grund und Boden durch ihren Dünger geſchwind und ſehr gebeſſert; drittens muß durch dieſe Menge das Schaaffleiſch zum beſten der Armuth wohlfeiler werden; viertens verdienen dadurch die Lammpächter Jahr aus Jahr ein baares Geld; fünftens wird mehr Wolle dadurch werden, und mancher arme Arbeiter davon zu thun finden, der bisher darben müſſen, und endlich wird es in den Wollenmanufacturen keine andere Nation uns gleich thun können.

Unterdeſſen kann man auch ohne ſonderliche Kunſt machen, daß in einer Stunde hundert Schaafe von Widdern beſprungen werden. Hiervon hat noch niemand geſchrieben, mir aber iſt es wohl bekannt, und wird manchem dienlich ſeyn. Man muß dazu genug wohl gefütterte

Böcke, nach Proportion der Schaafe eingeſperret halten, die Schaafe aber mit zwey oder drey hundert in das Feld treiben, bis ſie ſchwitzen und keichen, und alsdenn ohne Zeitverluſt, ſie in ihr Gehege bringen und die Böcke zu ihnen laſſen: denn ſie fangen an zu piſſen, wenn ſie müde ſind, und ſtehen dabey ſtille, reitzen damit den Bock, bis ſie alle beſprungen ſind. Wenn ich annoch beſchreiben wollte, was für Nutzen nur allein von denen in gegenwärtigen Hauptſtücke entdeckten Mitteln zu gewarten ſey, ſo könnte davon ein ganzes Buch voll werden.

Das fünfte Hauptſtück.

Vom Schwellen und Aufdünſten der Schaafe und Lämmer.

In allen Büchern, die ich irgends geleſen habe, iſt nichts gegen dieſe, obwohl gemeine Zufälle des Schaafviehes, daran doch viele tauſend ſterben, zu finden geweſen. Sie wiſſen zwar, daß die Schaafe vom Gifte aufſchwellen können, wenn ſie gewiſſe Würmer mit dem Graſe, oder auch etliche giftige Kräuter freſſen: wie aber die Schaafe bey Klee- und Rübenfutter ſchwellen können, davon ſchweiget jedermann, worüber ich mich auch nicht verwundere, weil das Rübenfutter für Schaafe kaum ſeit hundert Jahren bey uns, hingegen in vielen West- und Nordgegenden noch gar nicht bekannt iſt. Ich finde daher nöthig, von dieſem Uebel und deſſen böſen Folgen, auch wie es abzuwenden und zu curiren ſey, ausführlich zu handeln. Und damit es deſto deutlicher werden möge, will ich ein und andere Fälle anführen, die im Hertfordiſchen vorgegangen ſind, wo man mit Steckrübenfutter den Anfang gemacht, und ſolche zuerſt ausgeſäet hat. Mit den gemeinen Rüben hat man ſpäter angefangen; ſie ſind noch gemeiner in Cambridge, Suſſex und andern Orten,

wo niedrig, naß und fettes Land iſt. Indeſſen iſt das Klevergras unter allen Pflanzwerken das gewöhnlichſte, aber auch dasjenige, was am meiſten blehet. Ein jeder Ackerpachter ſäet daſſelbe auf ſeine Höhen zum Schaaffutter. Der blehende Saft, auch Sproſſen, Blätter und Saatſtengel beyderley Rüben verurſachen, daß viele Schaafe aufdunſten, ſchwellen und dahin ſterben. Wir wollen die Urſachen davon näher unterſuchen.

Wir in Hertfort, Suffolk und Nortfolk ſäen die meiſten Steckrüben vor allen, und vornemlich unſere Schaafe zu füttern und fett zu machen; hiernächſt auch das kleine Rind- und Schaafvieh, das aus Schottland kommet, zu mäſten. Auſſerdem beſäen wir annoch viele Aecker mit Steckrüben für Feldſchaafe, und halten dieſes für das beſte Stück unſerer Wirthſchaft, damit die Schaafe fleiſchig bleiben, Kraft behalten, das kalte Winterwetter ausſtehen, und unſer Land beſſer düngen; folglich damit wir mehr Getreyde und Gras ziehen können. Mit Steckrüben zu füttern und fett zu machen, fangen wir um Allerheiligen an, weil die Schaafe ſchon zu reichern Futter in den Stoppeln und abgemäheten Wieſen gewöhnet worden. Im Anfange, da die Rübenzeit angehet, futtern wir ſie zuvor gut zu Hauſe; denn wenn ſie hungerig in das Feld kämen, und Rüben zu ſehen kriegten, ſo würden ſie davon ſo viel grünes freſſen, daß ſie gar geſchwind ſchwellen und ſterben müſten; ohngeachtet das erſte Rübenkraut nicht ſo wäſſerig und blehend iſt, als was nachſchieſſet. Auf dieſem Rübenfelde ſchlagen wir eine Hürde nach der andern auf, bis alle Rüben verzehret ſind; und halten Schaafe, die fett werden ſollen, nicht an, die Rüben ganz aufzufreſſen, ſondern, wenn ſie ſatt ſind, ſo bleibet das angefreſſene übrige für die Feldſchaafe. Sobald die Steckrüben in Saamen ſchieſſen, ſo ändern wir es, und der Schäfer muß alle Morgen etliche ausziehen, trocken oder welk werden laſſen, daß den geilen Nebenſproſſen die

Wäſſerigkeit vergehet, davon die Schaafe ſonſt umkommen müſten. Wir halten dieſe neue Erfindung für ein Stück guter Wirthſchaft, das billig ein jeder geſcheuter Pachter, der Schaafe im Felde hält, beobachten ſollte. Unterläſſet er es, ſo kan ſeine Heerde in einer halben Stunde verlohren ſeyn.

Aller dieſer Vorſicht ungeachtet aber, kann doch manches Schaaf auch bey Rübenfutter ſchwellen und umfallen. Am 7. April 1745. hatte einer von unſern beſten Pächtern etwa zweyhundert Feldhämmel auf einem beſchloſſenen Raume in Steckrüben gehen. Darunter wurden zum wenigſten neun und zwanzig dicke oder ſchwellend von grünen Sproſſen oder Saatköpfen, davor der Schäfer ſich nicht hüten konnte; denn die Schaafe brechen oft durch den Zaun, und kommen in friſche unausgezogene Rüben, freſſen ſie mit dem ſchädlichen Safte, und ſolches iſt ſo viel ſchlimmer, wenn es bey Regenwetter geſchiehet, oder an einem Morgen, da viel Thau gefallen iſt. Der Schäfer ſahe was den Schaafen fehlte, und hatte niemanden, der ihm beyſtehen konnte; er that daher ſo viel ihm alleine möglich war, rennete darunter und jagte ſie, daß ſie ſchwitzen muſten; dadurch wurden ſie noch gerettet, und das Schwellen vergieng, bis auf fünfe, die dennoch umfielen. Auch dieſe wolte der Schäfer nicht gar verliehren, ſondern ſtach ſie ab, und ließ dem Herrn ſagen, daß er ſie abholen laſſen ſollte. Dieſer aber war unwillig, und wolte nicht ſchicken, wenn auch die ganze Heerde crepirete; gedachte ſich aber an dem Schäfer zu erholen, weil dieſer daran Schuld haben müſte. Unterdeſſen kam der Schlächter, und weil das Fleiſch noch brauchbar war, nahm er die Keulen. Der Herr wollte von dem Schäfer nichts mehr wiſſen, muſte ihm aber ſeinen Lohn bezahlen, weil er keine Schuld auf ihn bringen konnte, indem der Schäfer doch gegenwärtig geweſen war, und ſeinen allerbeſten Fleiß ange-

gewandt hatte, weitern Schaden vorzukommen, auch die kranken Schaafe wieder herzuſtellen.

Hierbey kommet noch in Betracht, daß Feldſchaafe leichter im Rübenfutter verderben, als fette Schaafe. Für die fetten Schaafe ziehen auch unſere Schäfer die Rüben nicht aus, ſondern laſſen ſie auch auſſer den Hürden grüne Rüben abfreſſen, und wiſſen, daß ein fettes Schaaf ſelten von Rüben aufſchwillet. Ein anders aber iſt mit Feldſchaafen, wenn ſie des Morgens auf knappe Wayde, oder auch weit getrieben worden, und Nachmittags darauf in ein geiles Rübenfeld kommen, allwo ſie zu freſſen ſehr begierig ſind, und davon ſo viel freſſen, daß, wenn man nicht genug Achtung gibt, ſie ſogleich ſchwellen und todt bleiben. Hieraus verſtehet man, warum die Schäfer des Morgens die Steckrüben ausziehen, und ſie bis an den Abend welken laſſen. Dazu wird aber auch ein trockner warmer Tag erfordert; denn an trüben und naſſen Tagen werden die Rüben nicht trocken genug, und je gröſſer alsdenn die Heerde iſt, deſtomehr Schaafe bekommen davon Anſtoß, ſo vorſichtig auch der Schäfer ſeyn will. Bey dem Klever wird nochmehr vorkommen.

Ein Schäfer errettete noch ſein Schaaf, das bey den Steckrüben ſchon lag, und erſticken wollte, weil ihm ein Stück im Halſe ſteckengeblieben war. Er nahm ein Hölzgen aus dem Zaun, überzog es mit einem Ende von ſeinem Hemde, und ſtieß ihm die wurgende Rübe vollends herunter: davon erholte ſich das Schaaf, das ſonſt hätte umkommen müſſen. Hätte der Schäfer mehr Zeit gehabt, ſo würde er dazu ein ſaftig Reiß vom Strauche abgeſchnitten und abgeſchälet haben, das ſo glatt iſt und nachgiebt als Fiſchbein.

Sonſt iſt der Klever oder groſſe Wieſenklee das nutzbarſte Futter, nicht allein für Pferde und Kühe, ſondern auch für Schaafe und Lämmer. Er wächſet ſehr

büſchig,

büſchig, und reichet daher weiter für groſſes Vieh, als ſonſt einiges Gras. Unterdeſſen gleichwie die Roſen ihre Dornen haben, ſo hat auch dies Kraut den ſchon gedachten groſſen Fehler, daß es mehr als alles andere Gras aufblehet: daher die Schäfer auf Schaafe oder Lämmer die davon freſſen, kaum genug Acht geben können.

Einer von den vornehmſten Pächtern bey Geddesden hielt etwa dreyhundert Feldſchaafe, die etliche Zeit im Jahre bey Dunſtable waideten, andere mahl aber auf bezäunten Feldern in Klever und Steckrüben giengen. Weil ſein Pachtland hoch lag, ſo muſte er viel Schaafvieh und einen vorſichtigen Schäfer haben. Der neue Schäfer aber ließ ſie einen Tag in der Hurde bis um eilf Uhr Vormittags, ehe er ſie weiter trieb; brachte ſie darauf in ein Feld voll Klever, und gedachte, weil er noch nicht hoch gewachſen wäre, ſo würde es den Schaafen nicht ſchaden. Er gieng alſo ſicher in die Stadt oder in den Bierkeller. Ehe er aber wieder kam, waren die meiſten Schaafe ſchon aufgelauffen, und wenn nicht von ohngefehr ein anderer Schäfer auf dem vorbeygehenden Fußſtege dahin gekommer wäre, ſo hätten ſie alle drauf gehen müſſen. Dieſer trieb ſie weg, und errettete dadurch die Heerde, bis auf eilſe, die umfielen.

Ein anderer tummer Schäferjunge, wolte ein Schaaf, das im Klever Anſtoß bekam, ſeiner Meinung nach curiren, brachte es aber dadurch um. Als er ſahe, daß das Schaaf geſchwollen war, nahm er einen Eſchenſtock, und fuhr dem Schaafe damit in den Schlund, ſagte; ich will wohl machen, daß du es ausſpeyen ſollſt. Die Schwulſt vergieng auch. Als aber der Meiſter nach kam, und ſahe, wie das Schaaf den Kopf in die Höhe hielt, und nicht freſſen wollte, fragte er den Burſchen, was er gethan hätte: dieſer erzehlte es ihm. Der Meiſter goß dem Schafe einen Löffel voll ſüſſes Oel ein; weil er aber merkte,

daß

daß der Athem mehr als ſonſt ſtunk, ſo argwohnte er, einen auſſerordentlichen Zuſtand; und weil das Schaaf gut bey Leibe war, ſo ſchlachtete er es, und fand noch ein Stück Holz im Magen liegen.

Ein geſchickter Schäfer wuſte den Schaafen in ſolchen geilen Futter von Klee und Rüben gut zu Hülfe zu kommen. Er konnte ſich in allerhand finden, und hatte bey vielen unter uns gedienet. Wenn er die Schaafe in ein Steckrüben oder Wieſenkleefeld trieb, ſo ließ er ſie darinn keine volle Viertelſtunde; brachte ſie aber in der Viertelſtunde wieder dahin, und wechſelte dergeſtalt öfters ab, wenn er es für nöthig anſahe; alſo waren die Schaafe denſelben Tag frey vom Anſtoß; und er wollte ſelbſt ſeinen Kopf darauf ſetzen, daß ſie durch ſolchen Wechſel mit kurzen Graſe und öfteres Treiben unangefochten bleiben ſollten: denn wenn der Magen wieder ledig wird, und die Schaafe nur immer ein wenig ſaftiges Futter bekommen, ſo können ſie es verdauen, und es kommet ihnen zu gute. Hierdurch unterſcheidet ſich ein geſchickter und ſorgfältiger Schäfer von einem tummen und faulen Bauerknechte, wenn jener eine groſſe Heerde erhalten kann, die dieſer auf einmahl hinrichtet. Ich habe deswegen einen guten Schäferknecht viele Jahre behalten, und ihm andere kleine Fehler überſehen, darüber er mit ſeinem Meiſter ofte zerfiel.

Ein anderer Schäfer fand ein Schaaf, das am Wieſenklee erſticken wollte, kullerte es demnach bergab, und trieb es ſtark fort, wenn er kein ander Mittel finden konnte.

Noch ein anderer ließ dem Schaafe, das ſich im Klever oder Steckrüben überfreſſen hatte, die Augenader, und trieb es fort. Das gehet auch an; ich aber weiß noch beſſere Mittel.

Ich nehme ein Federmeſſer, deſſen Schneide einen Bauch hat und wenn ich die Augenader mit dem Dau-

men genug gerieben habe, ſo ſchneide ich dieſe Ader die Quere halb ein, und kann mit dem Daumen fühlen, ob ich nicht zu tief komme. Denn wenn ſie ganz durchſchnitten wird, ſo blutet es nicht mehr. Iſt es an einer Seite nicht genug, ſo ſchneide ich auch die Ader unter dem andern Auge auf, und indem es blutet, reibe ich dem Schaafe ein wenig Salz in das Maul mit Blute, bis kein Blut mehr kommet. Hierauf treibe ich das Schaaf, und finde dieſes beſſer als das Blut weglauffen zu laſſen. Die beſten Schäfer pflegen es ſo zu machen, und curiren damit ſowohl das Aufſchwellen, als andere ähnliche Krankheiten.

Das wohlfeileſte und geſchwindeſte Mittel aber ein Schaaf zu erhalten, das in groſſen Wieſenklee, Steckrüben und dergleichen weidet, und davon im Augenblick umfallen könnte, beſtehet darinne, daß wenn nichts anderes vorhanden iſt, ſodann Maulwurfserde, oder Jungfererde, oder in deren Mangel nur gemeine Erde genommen und damit dem Schaafe das Maul wohl gerieben wird. Darauf piſſet man dem Schaafe in das Maul, läſſet ihm Ader, und treibet es wieder.

Kohl und gemeine Rüben haben den meiſten Saft, und werden inſonderheit den Schaafen, welche Hauslämmer ſaugen, gegeben, weil dieſe Rüben die meiſte Milch bringen. Dieſe Schaafe, wie auch die Hammel, welche mit Rüben oder Kohl auf tiefen naſſen Grunde fett gemacht werden, ſind den Blehungen ſehr unterworfen; dawieder ſollen auch allhier hin und wieder Recepte gegeben werden.

Wenn Schaafe die Colick und Bauchwehe bekommen, welches faſt alle Schaafe, inſonderheit Feldſchaafe trift, weil dieſe den Bauch bald zu voll bald zu ledig haben, und daher leichter Blehungen bekommen, und davon ſterben, ſo iſt dieſes daran zu erkennen, daß ſie ſich ſtrecken und winden, da denn die Lebensgefahr am gröſten iſt, wo nicht in Zeiten vorgebauet wird.

Als

Als eines von meines Nachbars Schaafen, im Austreiben, unter der Heerde umfiel, ehe es noch in die Hürde kam, und ſehr aufſchwoll, ſchnitte er ihm ein wenig vom Schwanze, daß es blutete, trieb es ſodann eine Stunde in das Feld; den folgenden Morgen ſahe es wieder ſo geſund aus als die andern.

Wenn ein Schaaf Motten, Spinnen, Johanniswürmgen verſchlinget, woran bey uns in Hertfort viele Schaafe auf gemeiner Wayde ſterben, oder auch weil ſie mit dem Graſe rothe vielfüßige Würme halben Zolles lang mit freſſen, die im Sommer hin und wieder in Haufen liegen, und giftig ſind: ſo giebt dagegen ein alter Schriftſteller, wie ich glaube Adam Speed, folgende Vorſchrift: „bisweilen, ſonderlich auf ſchlimmer Wayde freſſen die Schaafe Spinnen, giftige Würmer, oder ſonſt etwas giftiges, davon ſie ſiech werden und ſehr aufſchwellen. Ein geſchwindes Mittel dawider iſt, ein halb Nöſel Weineßig und ein Quartiergen Baumöl dem kranken Thiere warm zu geben, und es eine halbe Stunde auf und niederwärts zu treiben.

Ein anderer alter Autor ſpricht: „Es gibt kleine vielfüßige rothe Würmer, die den Schweineläuſen ähnlich ſehen, und im Graſe kriechen. Wenn Schaafe oder groſſes Vieh davon freſſen, ſo ſchwellen ſie und ſterben in einem oder zwey Tagen, wenn nicht Hülfe geſchiehet. Man nimmet dawider Urin und Salz, ſo durch einander zu rühren, und gibt es ihm ein, treibt es hernach eine Weile, oder gibt ihm Saft von dem Robertskraute.

Die Lichtwürmer, welche an Zäunen dicke liegen, und bey finſterer Nacht leuchten, ſind auch häufig auf Wieſen und gemeiner Wayde. Ein Schaaf in dem Sprengel Wieg hatte viele von ſolchen kleinen Würmern mit eingeſchluckt, und lief davon ſtark auf; der Schaafjunge, welcher bey ſieben dieſer kleinen Herde war, wuſte ſich nicht zu helfen, darüber fiel das Schaaf um.

um. Ein anderer Schäfer kam dazu, und als ſie den Wanſt öfneten, fanden ſie zehen ſolche Würmergen darinn, und erkannten, daß ſie mit dergleichen aufgefangenen Lichtwürmern überein kamen.

Wie man aber erkennen ſoll, ob ein Schaaf vom Bauchwehe oder vielmehr von Gifte Blehungen und Schwulſt bekomme, hat noch niemand beſchrieben; ſo viel auch daran gelegen iſt: weil einer der die Krankheit nicht kennet, nicht weiß, wie und womit er helfen ſolle. Ich muß alſo dem Leſer zur Nachricht ſagen, daß wenn die Colick oder ein Bauchwehe daran ſchuld iſt, das Schaaf mit den Füſſen ſtampfet, ſich niederleget, wieder aufrichtet, ſich wälzet, hin und her wirft, bisweilen von der Seite ſiehet, ſich ſehr ſtrecket, bis es dem Tode nahe iſt: woferne es aber vom Gifte, als von leuchtenden Würmern, weiſſen Bilſenkraute oder Schirling herkommet, ſo läuft dem Schaafe allezeit Eiter aus der Naſe, als ein Schaum, und wenn es am ſtärkſten ſchwillet, ſo lieget es nieder und ſtirbet.

Vom Bilſenkraut muß ich noch mehr ſagen. Es iſt ein abſoluter Gift, und machet ſo unempfindlich, daß es, nach eines gewiſſen Medici Gutachten, ſo vieler Behutſamkeit dagegen bedarf, als bey dem Opio, wenn es dem Menſchen in den Leib kommet. Dergleichen giftige Wirkung erweiſet es auch an Schaafen, die es als Gras mitfreſſen; und die Schaafe ſterben daran noch leichter als andere Thiere, wenn ſie es in Meyerhöfen, in Wieſen oder Heyden finden, allwo es ſowohl aus naſſen als trocknen Boden wächſet; am ſchädlichſten iſt es noch jung, da es die Schaafe mit dem Graſe freſſen und davon vergiftet werden. Ich erinnere mich von der Bilſenwurzel gehöret zu haben, daß ein paar kleine Mädgen daran geſtorben ſind. Drey Schweſtern waren beyſammen, und ſchnitten mit dem Meſſer Bilſenwurzel aus der Erde, bey ihres Vaters Meyerey, zu Pitſton in Bucks, ſchabten ſolche ab,

als Rüben, weil die Wurzel weiß oder gelblich ausſahe. Eine von ihnen wollte nicht davon eſſen; die andern beyden ſturben davon, und hatten ſich die Nacht ſo übel, daß die Mutter dachte, ſie wären behexet. Das dritte Mädgen bekannte endlich was geſchehen war, worauf ein Medicus von Leipton geholet ward, welcher ſagte, daß weil ſie nach gegeſſener Wurzel getrunken hätten, er ihnen doch nicht hätte helfen können. Verſchiedene erfahrne Schäfer beſtehen darauf, daß viele Schaafe vom Bilſenkraut ſo wohl umkommen, als vom Schierling, welches beydes oft in der Nähe beyſammen zu wachſen pfleget. Ich will davon die Curen der alten, hernach die Meinige, die mir oft gerathen iſt, anzeigen; wobey zur Nachricht dienet, daß auch die Caninchen vom Schierling ſterben.

James Lambert und noch ein anderer alter Autor ſprechen, ein Schaaf könne von ungeſunden Futter aufſchwellen. Zur Cur ſolle man ihm am Schwanze Blut laſſen, und ihm einen Trank von Waſſer und braunen Zucker, das mit Lorberbeeren, Raute und Camillen dicke eingekocht worden, darauf auch ein Quartiergen Baumöl eingeben. An einem andern Orte ſeines Buchs ſchreibt er: wenn dem Schaafe durch Abſchnitt vom Schwanze Blut gelaſſen iſt, ſo ſoll das Blut mit Baumöl, Rautenſaft und Schwefelblumen, jedes eine Unze ſchwer, vermiſchet, und das Schaaf eine Stunde hernach in Bewegung erhalten werden, ſolches curire auch die allerſtrengeſte Schwulſt die ſchon aufbrechen wolle.

Adam Speed meldet, daß wenn ein Schaaf etwas giftiges gelecket habe, welches daran zu erkennen ſey, daß es wackelt und taumelt, ſo ſolle man ihm das Maul öfnen, und unter der Zunge, da alsdenn Blaſen oder Blattern entſtünden, mit einem ſcharfen Meſſer öfnen, auch mit Armeniſchen Bolus, und Salbey die in Urin gekocht worden, ſtark reiben, darauf ein Quartiergen Baumöl in einem halben Nöſel friſcher Milch eingeben.

Unſer gewöhnliches Recept, das von unſern beſten Schäfern etliche ſehr bewährt gefunden haben, beſtehet darinn, daß wenn ſie an einem Schaaſe die vorhin beſchriebene Anzeigungen finden, daß es giftige Kräuter gefreſſen, oder Inſecten verſchluckt habe, der Schäfer allezeit ſüſſes Oel und Theer bey der Hand haben, beydes vermiſchen und halb ſoviel Oel als Theer nehmen, ſolches auf das breite Ende ſeines Stocks ſtreichen, und dem Schaafe zu lecken geben, in einer viertel- oder halben Stunde aber ihm davon nochmals mehr oder weniger, nachdem die Gefahr iſt, eingeben ſolle. Wo dieſes bey Zeiten geſchiehet, da bedarf es kein Blutlaſſen.

Gegen das Schwellen von der Colick oder Bauchſchmerzen habe ich im zweyten Buche ein Recept von Pfeſſer und Gerſtenmehle mitgetheilet.

Wenn ein Schaaf vom grünen Ausſchlage der Steckrüben, gemeine Rüben, oder hohen Wieſenklee, Luzerne und andern ſaftigen Pflanzen aufläuft und ſchwillet, ſo hat in unſern hohen Lande der Schäfer allemahl ein Fläſchgen mit Pfeſſer bey ſich, weil die Schaafe, zumahl von Rüben, groſſen Klee und Luzerne ſchon in einer halben Stunde ſchwellen und die ganze Heerde umfallen kann, ſo daß es kaum zu verhüten iſt; und daher ſogleich ein Hülfsmittel zur Hand ſeyn muß. Aus dieſem Fläſchgen worinne geſtoſſener Pfeſſer iſt, giebt er einem ſolchen ſchwellenden Schaafe nach und nach ein halb Quartiergen (4 Loth) ohne Beſorgniß, daß es zu viel ſey; denn ich weiß, daß ein Schaaf ſo viel auf dreymahl eingetheilet ohne Schaden einnehmen kann. Iſt es nun an einem mahle noch nicht genug, ſo wiederholet er es *). Wo-

*) Daß ein Schaaf vier Loth Pfeſſer auf dreymahl als eine Medicin vertragen könne, ſcheint alle Glaubwürdigkeit zu überſteigen. Ein Menſch würde kaum ein Loth auf einmahl vertragen. Indeſſen halte ich die Sache für werth, Verſuche damit zu machen. S.

Woferne es mit einem ſchwellenden Schaafe auf das Aeuſſerſte kommet, ſo iſt noch eine, vielen bereits wohlgerathene Hülfe übrig: Man ſticht einem ſolchen Schaafe oder Lamme in den Wanſt oder Bauch; und den rechten Ort zu finden, geſchiehet der Stich zwiſchen den kurzen Ribben und den Hüften; auf die Wunde aber wird, wenn es nöthig, ein Pechpflaſter geleget.

Von Schaafen die Würmer haben.

Ein Schaaf war an Würmern geſtorben: daran lernete der Schäfer, ein anders zu curiren, das auch von Würmern geplaget war. Die Sache verhielt ſich alſo: um die Mitte des Decembers 1747. ſtarb ein vierjähriger Hammel aus der Heerde des Herrn **Thomas Laurence** bey Gaddesden. Ein Tagelöhner der die Haut abzog, fragte den Schäfer, woran das Thier geſtorben wäre? Dieſer antwortete: wie er glaube von Würmern, die es auch oft ausgeworfen hätte. Sie wurden einig, den Leib zu öfnen, und da ſie an den Wanſt kamen, fanden ſie weiſſe Würmer zu drey, vier Zoll lang, auch kleiner, und zwar ſo viel als ein Mann in der Hand halten konnte; ſie hatten auch ſchon ein Loch durchgefreſſen. Hierüber erzehlte der Handlanger dem Schäfer, er habe von einem ſeines Gleichen gehöret, daß Lorbernöl und Safran als eine Salbe aufgeſtrichen, die Würmer abhalten ſollte, wenn der Rücken und Leib damit beſtrichen würden. Auch hätten ihm zwey Weiber verſichert, daß ihre Kinder Würmer gehabt, und daß ſie ihnen eben dadurch geholfen hätten. Er ſagte weiter, wenn er ſolche Salbe hätte, ſo wollte er Würmer dörren, und ſie darunter thun, welches von noch beſſerer Wirkung ſeyn würde: er wollte Würme in einen glaſurten Topf thun, und ſehen was er damit verdienen könnte. Er gieng daher nach Dunſtabel, kaufte von Lorberöl und Safran jedes für zwey Pfennige, machte daraus und von den Würmern eine Wurmſalbe, und war

ſo glücklich, daß alle Würmer davon ſtarben. Der Schäfer der es ſahe, beſann ſich, daß er noch ein Schaaf mit Würmern bey der Heerde hatte, und ſchmierte ihm von dieſer Salbe ſo viel in das Maul, als eine Lambertsnuß groß iſt; wiederholte auch dieſes am folgenden Tage. Der Erfolg war, daß am folgenden Tage das Schaaf ein Haufen todter Würmer loß worden, und dadurch beym Leben blieb. Dieſes iſt nun auch mein Mittel.

Adam Speed ſpricht: das Kennzeichens daß Schaafe Würmer haben, ſey, wenn ſie mit den Füſſen ſtampfen, ſich damit an den Leib ſtoſſen, und den Kopf drehen, daß ſie von der Seite ſehen. Man ſollte dag gen Corianderblätter ſtoſſen, deren Saft mit Honig vermiſchen, es warm eingeben, wenn das Schaaf noch nüchtern iſt; darauf wieder warm Waſſer zu trinken geben, darinn Wermuth lange gelegen hat.

James Lambert hat faſt eben dieſes Mittel, wenn ein Schaaf oft mit den Füſſen ſtampfet, ſich mit den Füſſen an den Leib ſtöſſet, und ſeitwärts ſiehet. Man ſoll Corianderblätter und Wermuthſaft mit Honig vermiſchen, und dem nüchteren Schaafe in ein wenig Eßig oder Saft von unreifen Trauben eingeben.

Ein dritter, J. B. rathet gegen Würmer in Därmen Andornſaft mit einigen Laubblättern geſtoſſen einzugeben.

Gervaiſe Markham ſagt, die Schaafe können ſowohl Würmer in Därmen oder Magen, als groſſes Vieh bekommen. Ein Zeichen iſt, wenn ſie ſich mit den Füſſen an den Leib ſtoſſen, und immer rückwerts ſehen. Zur Cur werden Corianderblätter geſtoſſen, und der Saft daraus mit Honig vermiſcht dem Schaafe zu trinken gegeben; darauf es ein wenig zu treiben, und zwey oder drey Stunden ihm nichts zu freſſen zu geben. Hieraus ſiehet man, wie ungern die Alten etwas neues wieder die Würmer

mer haben erfinden wollen; ſie ſagen faſt einerley, und doch will jeder das ſeine für was anders angeſehen wiſſen.

Ich will dagegen noch folgendes Mittel angeben, das beſſer als alle drey ſeyn wird. „Drücket ein Quartiergen „Saft aus grüner Wermuth und Salbey, gebt daſſelbe „dem Schaafe in warmer Milch; und damit es deſto beſ„ſer wirken könne, ſo thut ſchwarz Seeſalz und ein wenig „Allaun in den Waſſertrog, wenn die Schaafe sauffen ſol„len, es ſey zu Hauß oder im Felde; im verſchloſſenen „Orte und bey trocknen Futter.„ Das letzte, nemlich einen Trog im Felde, habe ich bey einem Feldbrunnen in kreidiger Erde bey Enfort in Wiltſch geſehen.

Vom weiſſen Waſſer, als einer Krankheit der Schaafe und deſſen Cur.

Im zweyten Buche gegenwärtiger Abhandlung habe ich gewieſen, wie man wahrnehmen könne, wenn ein Schaaf vom Waſſer beſchweret iſt; und daß, wenn es zuviel weiſſes Waſſer hat, und ihm keine Hülfe geſchiehet, daraus roth Waſſer, oder Faule werden könne. Allhier muß ich noch melden, daß in Lincoln, weil das Land naß, niedrig unfruchtbar iſt, ihre Schaafe, welche die allergröſten in England ſind, allzuviel Waſſer in den Leib bekommen, daraus meiſt das tödtliche rothe Waſſer, oder auch Fäule wird. Ein geſchickter Landmann unter uns, hat dagegen ein vortrefliches wohlfeiles Mittel, das allemal bereit ſeyn kann, unlängſt erfunden. Kein Thier hat ſo löcherige Haut als ein Schaaf und keines friſſet mehr Grünes als eben die Schaafe; beydes verurſachet, daß Waſſer in ihnen überhand nehmen muß, welches ſodann der erſte Grad zum rothen Waſſer oder zum Faulen wird, und dieſes Ungemach erfolget vornemlich davon, wenn die Schaafe Gras freſſen, welches kothig, und dazu von Wäßrigkeit unſchmackhaft iſt. Kothig wird es da-

von, weil öfters bey Gewittern Platzregen fallen, oder mancher Grund voll Regenwaſſer läuft, da denn Schaum und Erde mit heran geſchwemmet wird, welches den Schaafen ein Gift iſt. Dieſem Waſſer im Leibe zuvor zu kommen, oder davon zu curiren, iſt das Vitriolelixir ein wohl ausgeſonnenes Mittel. Ehe ich aber deſſen Gebrauch melde, iſt aus des Herrn Quincy Diſpenſatorio der Nutzen und die Beſchreibung des Elixirs voraus anzuzeigen. Er ſpricht davon: dieſe Arzeney iſt zuletzt ſehr in Aufnahme gekommen, und ihr Nutzen daran erkannt worden, daß ſie den Magen ſehr ſtärket, inſonderheit wo bittere Arzney von nöthen iſt, z. E. nachdem man zu viel getrunken oder gegeſſen hat. Sie ahmet den Kräften der berühmten Chinarinde nach, und wird allemahl gebraucht, wo ſie vorhin gute Dienſte gethan hat, ſo daß das nachlaſſende Fieber und andere Zufälle, wo die feſten Theile relaxiret werden, alsdenn mit weniger Rinde curiret werden können, als ſonſt ſeyn müſte. Sie hebet viele Krankheiten des Haupts, bewahret für der fallenden Sucht, für dem Schlage, für Lähmung und ſchnupfigten Flüſſen. Man gibt davon zu dreyßig oder vierzig Tropfen, im bequemen vehiculo täglich ein, zwey oder dreymal; wenn nemlich der Magen meiſt ledig iſt, folglich des Morgens, ein Weilgen vor Tiſche, und des Nachmittags. Dieſe Arzney hat Hr. Fuller, welcher die Medicinam gymnaſticam geſchrieben, wie er im Anhange berichtet, von einem andern vornehmen Arzte bekommen, welcher ganz von Kräften gekommen war, weil ihm der Magen verdorben geweſen, und er eine Zeitlang beſtändiges Brechen gehabt, hierdurch allein aber wieder hergeſtellet worden. Weil er ſich aber mit dem Gebrauch hitziger Getränke verwahrloſet, iſt er wieder in vorigen üblen Zuſtand verfallen, und nachdem ihm Schlaf und Kräfte vergangen, geſtorben. Hieraus kann der Leſer erſehen, was für ausnehmende Kraft dieſes Elixir am menſchlichen Körper

habe,

habe, und daraus ſchlieſſen, wie es auch die Beſchwerden der Schaafe vom Waſſer und andern Magenkrankheiten heben müſſe. Wir müſſen alſo noch die Quantität, welche davon nach Beſchaffenheit der Stärke und Natur des Schaafs genommen werden ſoll, ausführlicher wiſſen.

In Lincoln brauchet man gegen das weiſſe Waſſer, und zugleich dem rothen Waſſer und der Fäule vorzubauen, folgendes Mittel: Einen Theelöffel voll Vitriolelixir mit vier Löffel voll Waſſer, wird durch einen Trichter, oder aus einer Flaſche dem Schaafe in das Maul gelaſſen, ſolches geſchiehet drey Wochen lang, die Woche einmahl. Viele Wirthe, denen der Erfinder dieſes Hauptmittel mitgetheilet hat, bewundern deſſen Wirkungen; denn kein Schaaf kan eher faul werden, bis es mehr Waſſer im Leibe hat, als ordentlicher Weiſe ſeyn ſoll; und darum kan ein vorſichtiger Hauswirth durch Fühlen oder andere vorbeſchriebene Zeichen leichtlich finden, ob das Waſſer überhand nehme. In ſolchem Falle giebt er nur allein dieſes Elixir, und iſt alsdenn ſicher für dem rothen Waſſer und der Fäule; obgleich das Schaaf auf naſſen und moraſtigen Grunde bleiben muß. Ich habe dieſes Recept von einem angeſehenen und geſchickten Landherrn bekommen, der mich am 26. October 1747 mit einem andern vornehmen Herrn beſuchte, meinen vierräderichen Pflug zu ſehen ꝛc. Anjetzo iſt noch anzuführen, was alte Schriften von der Cur des weiſſen Waſſers melden.

Adam Speed ſpricht: bisweilen ſchwillet ein Schaaf vom übermäßigen Futter zwiſchen der aus und inwendigen Haut auf; daraus, wenn nicht zeitig geholfen wird, die Fäule der Haut entſtehet. Ihr könnet ſolche Feuchtigkeit mit der Hand zuſammen drücken, darauf ein wenig einſchneiden, einen Federkiel hinein ſtecken und es ausdrücken, hernach die Stelle mit Ther und Butter beſtreichen, davon heilet es wieder. Iſt hingegen die

Schwulſt unter der inneren Haut oder Decke der inwendigen Theile, ſo muß ſie mit Purgiren weggeſchaft werden: denn wenn man alsdenn einſtechen wollte, ſo wäre mit keinem Pflaſter dazu zu kommen, es wieder zu bedecken und zu verſchlieſſen. Zum Purgiren dienet eine Unze Aloe, oder eine Unze Curcuma in warmer Milch alle vierzehen Tage nüchtern einzugeben.

James Lambert, deſſen Buch im Jahre 1703 gedruckt worden, berühmet ſich, er habe fünf und dreyßig Jahr lang ein Mittel von ſeiner eigenen Erfindung gebrauchet, welches doch nichts anders iſt, als was nur jetzo Adam Speed geſaget hat: man ſolle die Schwulſt, wenn ſie in der Haut lieget, zuſammen drücken, daß ſie gleichſam zur Blatter werde, alsdenn aufſtechen, mit eingeſteckter Feder auslaufen laſſen und wie nur gedacht, verſchmieren; wäre aber die Schwulſt inwendig und in den Därmen, ſo ſolle dem Schaafe zu Purgieren Aloe und Curcume, von jedem eine Unze in warmer Milch nüchtern eingegeben, und es drey oder vier Tage nach einander wiederholet werden.

J. B. weiß nicht mehr als die Schwulſt aufzuſtechen; das Waſſer durch eingeſteckte Feder auslaufen zu laſſen, und dieſes zu wiederholen.

Was würden aber viele, die Schaafe halten, darum geben, wenn ſie ein Mittel wüſten, dem weiſſen und rothen Waſſer gewiß zuvor zu kommen? Und doch iſt nichts leichter, und das Mittel das ganze Jahr durch zu haben. Man darf nur einen kleinen Platz mit Raute (Herb de grace), bepflanzen, und Salz bey der Hand haben. Die Raute bleibet auch im Winter grün, und iſt das ganze Jahr durch vorhanden: davon wird bey der gröſten Gefahr, wo viel Schaafvieh auf naſſen Grunde, oder vom Rübenfutter umfället, einem Schaafe oder Lamme das

noch

noch geſund iſt, alle vierzehen Tage einmahl, zu anderer Zeit aber nur monatlich einmahl eingegeben. Einem Schaafe ſind auf einmahl vier oder fünf Löffel voll genug, einem Lamme aber drey. Darauf kan das Schaafvieh gehen wo es will, und freſſen was es mag; es wird von keinem weiſſen noch rothen Waſſer angefochten werden.

Ein Mittel, daß die Schaafe auch nicht faul werden können.

Abſchrift eines Dankſchreibens von einem reichen Landherrn an den Verfaſſer dieſes Buchs, für ſein Recept, damit eine Heerde Hammel geſund erhalten worden, als alles andere Schaafvieh an der Fäule geſtorben war.

Mein Herr Ellis.

Es iſt mir Leid, daß ich auf ihre beyde Briefe ſo ſpäte antworten kann; für welche ich ihnen doch ſo ſehr verbunden bin. Sie werden aber mein Vergnügen an Dero Correſpondenz nicht aus dem Verzuge meiner Antwort beurtheilen. Ich danke ihnen vielmal für die gute Nachrichten, und erfreue mich ihnen melden zu können, daß der Erfolg ganz unfehlbar geweſen iſt. Es ſind zwölf Monate, da ich zuerſt bey ihnen anfragete, und die Verſicherung erhielte, daß mein Schaafvieh keinen Anſtoß zu befürchten haben ſollte. Ich folgte ihrer Vorſchrift mit meinen Hammeln, kehrete mich aber nicht an meine Schaafe, nachdem ſie gelammet hatten. Der Erfolg davon war, daß meine Schaafe alleſamt faul wurden; dagegen können keine geſundere Hammel ſeyn als die Meinigen; und ſie haben fette Lebern, die dagegen in den Schaafen verfaulet ſind. Was noch mehr iſt, ſo ſind meine Hammel den ganzen Sommer auf naſſen Grunde, die Schaafe aber auf geſunden Boden gegangen. Ich wünſchte, daß ich ihnen ſo gute Belohnungen vom Hofe verſchaffen könnte, als ihre ſo nützliche Entdeckungen und

Verdienſte deſſen werth ſind. Hoocke Suſſex den 10. Jan. 1746.

Dieſer geſchickte Landwirth hatte von mir ein Recept verlanget, dem Faulen ſeiner Schaafe vorzukommen, die deswegen in ſo vielmehr Gefahr ſtunden, weil ſie täglich auf einer naſſen gemeinen Hütung bey ſehr regnichten Wetter weiden muſten. Ich überſchickte ihm eines von folgenden Recepten, und glaubte, er würde darnach genau verfahren, da ich ihn noch nicht kannte. Denn ſo würde alle ſein Schaafvieh auſſer Gefahr faul zu werden geweſen ſeyn, wenn es auch gleich auf naſſen Grunde gegangen wäre. Ich hofte immer auf einige Antwort von ihm, und bekam ſie endlich, daß nachdem er Verſuche gemacht, und lange Zeit genug abgewartet hätte zu erfahren, ob die Beſſerung von Dauer ſey, er wiſſen wollte, ob er meine Bezahlung nach London ſchicken ſollte; auf meine Antwort bekam ich drey Guineen, und ſeit dem noch mehr von ſeiner Gütigkeit, ebenfalls ehe ich ihn noch von Perſon kennen lernete. Hernach hatte ich die Ehre, daß er mich zu Gaddesden beſuchte und auf ſeine entlegene Güther bat, mich daſelbſt gut unterhielt, und mir ſeine mancherley gute Wirthſchaftsproben zeigete. Er lernete aus meinen Büchern, ich aber auch von ihm. Denn weil der Landbau eine Wiſſenſchaft ohne Gränzen iſt, in welche die Kenntniß der Erden, der Pflanzen und der Thiere einſchläget, ſo kann man von mir nicht begehren, daß ich von allen ein vollſtändig Syſtem in ſo wenig Büchern geben ſollen. Es iſt nicht eines Menſchen Arbeit, und der Herr Bradley beweiſet daran eine Eitelkeit, daß er ſeinem Buche den prächtigen Titul: vollſtändiger Lehrbegriff der Haushaltung, hat geben wollen. Ich habe nunmehro, mit gegenwärtigen, neunzehen Bücher geſchrieben, die alle, auſſer einem, von der Hauswirthſchaft handeln; muß aber ſehr demüthig bekennen, daß mir an der Vollſtändigkeit das Hausweſen zu lehren, noch unendlich viel mangelt;

und habe ſo ſehr als einige andere Schriftſteller zu bitten, daß geſchickte Landleute, die mich noch nicht kennen, am meiſten meine Aufrichtigkeit anſehen wollen. Hieraus haben meine Leſer Gelegenheit, wo ſie auch wohnen, daß ſie mir mit ihrem guten Rath allezeit willkommen ſeyn werden, und ich will gerne das Poſtgeld von ihren Brieſen bezahlen, die an mich dreyßig Meilen von London mit einigen hauswirthlichen Nachrichten kommen können. Denn da ich in meinem Eigenthum von vierzehen beſchloſſenen Feldern wohne, und dabey unſern Kirchenacker in Pacht habe, ſo bin ich allezeit zu Hauſe und zu antworten bereit.

Bey dieſer Gelegenheit kann ich aber auch Landleuten mit Arbeitern dienen, die geſchickt ſind, naſſen Boden auszutrocknen, und das Waſſer daſelbſt in tiefe Gruben unter die Erde zu leiten; ich kann auch dazu mehr Leute abrichten; nicht weniger ſolche liefern die gute neue Zäune machen, und alte ausbeſſern, Bäume vortheilhaft Fällen, daß dem Stamme nichts entgehet. Auch habe ich Ackerknechte, oder andere Dienſtboten, die alle Pflüge, welche in Hertfordiſchen gewöhnlich ſind, verfertigen, als den vortreflichen vierräderigen mit ſeinem Eiſen, Pflüge zur Brache, zu Weitzen, Erbſen; den Drehepflug, Schwingpflug, Fußpflug, den kleinen offenen ſehr nutzbaren Pflug, und den doppelten Pflug.

Von unſerm Articul nicht zu ſehr abzukommen, will ich nunmehro das Recept ertheilen, womit das Faulen der Schaafe abgewannt werden kann.

Schneidet Raute aufs allerkleineſte, leget zwey gehäufte Hände voll eine Nacht in Waſſer; drücket folgenden Morgens die Raute mit den Händen durch, daß nichts davon im Waſſer liegen bleibet: vermiſchet mit dem ausgedruckten Rautenſafte ſo viel Salz, daß darauf ein Ey ſchwim-

ſchwimmen kann. Wenn dieſe Salzbrühe dazu gekommen iſt, ſo nehmet dazu für 3 Pfennige Schwefelblumen; gebet jedem Schaafe fünf groſſe Löffel voll oder ein halb Nöſel durch einen Trichter ein, oder aus einer Flaſche; dieſes muß in neun Tagen einmahl geſchehen, wenn die Gefahr umher groß iſt; wo ſie aber nicht zu ſehr drohet, da iſt einmahl genug für vierzehen, zwanzig oder mehr Tage. Hieran gebe ich dem gemeinen Weſen ein Recept, das wohl etliche tauſend Pfund Sterlings werth wäre, und damit ich mein Brod würde verdienen müſſen, wenn ich es nicht ſonſt ſchaffen könnte. Auſſerdem daß dadurch ganze Heerden für der Fäule bewahret worden, woran die meiſte oder alle Schaafe um ſie her zu nichte würden, weiß ich auch zween Landherren, die Erfahrung genug hatten, und es doch von mir abholen lieſſen. Viele hundert Leſer finden es nunmehro in dieſem Buche, von denen ich beſorge, daß ſie oder ihre Pächter es bedürffen, weil das Faulen ſo viel Schaafvieh hinreiſſet, daß ich einen vornehmen Pachter im Thal Aylesbury kenne, der daran im Jahr 1735. zwey Heerden verlohren hat, und drey oder vier Jahr hernach gar ausgefallen iſt, welches ohne Zweifel mehrern Landwirthen wiederfahren iſt; dadurch den nicht allein der Pachter zu Grunde gehet, ſondern auch dem Herrn der Grund und Boden wüſte wird, und folglich das ganze Land darunter leidet, wenn die Leute ungeſund faul Fleiſch eſſen, und ſo theuer als geſundes bezahlen müſſen. Die Wollenmanufacturen leiden durch faulende Schaafe, weil die Wolle nicht nur geringe, ſondern auch ſelten wird; welches alles hätte vermieden werden können, wenn ich dieſes wohlfeile und unfehlbare Recept bekannt zu machen, eher im Stande geweſen wäre. Soll ich aber darüber wegſterben, weil weder die Landesregierung einen Preiß daran wenden will, noch von Privatperſonen Vergeltung zu gewarten iſt, deren viele meinem Recept ſo groſſe und verſicherte Kraft nicht zutrauen, als ich noch durch mehr-

mahli-

mahlige Erfahrung befunden habe, indem ſie für unmöglich halten, daß die Schaafe dabey auf naſſen Boden beſtehen könnten. Es hat lange genug gedauret, und es haben darunter viele tauſend Wieſen- und Aeckerpächter gelitten, die doch vornemlich aus den Schaafen ihren Pacht nehmen müſſen; die Ackerpächter können deſſen am wenigſten entrathen, weil ſie von dem Schaafen den Dünger zu Erdfrüchten, auch Lämmer und fettes Schaafvieh zum Verkaufe gewarten müſſen. Mangelt es einem Pächter daran, und er verliehret eine Heerde Schaafe, ſo iſt die wahre Quelle ſeines Erwerbes verſieget; denn was kann alsdenn aus ſeiner ganzen Wirthſchaft werden? Hat er kein Geld eine andere Heerde anzukaufen, ſo iſt es mit dem Pachter und aller Nutzung aus. Wie groß der Schade an der Wolle werde, wenn viele Schaafe faulen, will ich ausführlicher beſchreiben, wenn ich von der Wolle handeln werde.

Von Unſinnigkeit der Schaafe und Lämmer, auch loſen Gelenken, und deren Urſachen.

Adam Speed ſaget: „dieſes Uebel entſtehet oft „vom häufigen Abfreſſen der Hagedornſproſſen, oder des „Eichenlaubs und dergleichen. Es wiederfähret am meiſten den lüſternen Lämmern, und wird daran erkannt, „daß ſie wanken oder ſich rund um drehen: denn ein ſolches Futter machet kalt verdorben Blut, oder leget Waſſer um das Gehirn an. Der Zufall iſt gewiß gefährlich, „und die Schaafe ſind bald verlohren, wenn ſie einem „Mann gehören, der es nicht verſtehet.„ Zum Hülfsmittel ſchläget er vor Teufelsdreck (Aſa foetida) in warmen Waſſer zerlaſſen, und jedem Lamme einen halben Löffel voll ins Ohr gegoſſen, einem Schaafe aber den ganzen Löffel voll. Darauf müſſen die Ohren verbunden werden, es wirket am Gehirn, und curiret daſſelbe völlig, im Fall nur bey Zeiten dazu gethan wird. Allezeit greift es nicht

den Kopf an, ſondern auch wohl die Gelenke, davon ihm auch einige einen andern Namen geben. Ich kenne, ſpricht er, einen Pachter, bey welchem ein Schaaf ſolches Uebel in Schenkeln und Rücken hatte, und ſeine Hinterhelfte nachſchleppete. Weil er keine Mittel wuſte, ließ er das Schaaf ſiechen und ſterben. Bis hieher gehet der Bericht.

Recept des J. B. mit ſeiner Nachricht: Unter den Schaafen iſt eine Krankheit, welche wir Wood Evil nennen. Sie entſtehet im Frühjahr, und greift gemeiniglich entweder die Hinterbeine oder den Hals an, daß die Schaafe im jenem Falle hinken, in dieſem aber den Hals ſteif und krumm halten. Die meiſten Schaafe oder Lämmer die damit befallen werden, ſterben in einem oder zween Tagen. Das beſte Mittel iſt, die Schaafe ein wenig zu waſchen, ihren Ort zu verändern, und ſie in niedrigen Grund und friſches Gras zu bringen, weil dieſe Krankheit meiſt auf Höhen, auf alten ungepflügten Acker und den Orten, wo viel Farnkraut wächſet, entſtehet. Einige laſſen alsdenn den Schaafen Blut, aus einer Blutader unter dem Auge.

Ich, der Verfaſſer dieſes Buchs weiß aber, daß vielmehr auf niedrigen naſſen Lande als auf Höhen die Schaafe pflegen tumm zu werden. Auf hohen Boden kriegen ſie es leichter in die Gelenke ihrer Förder- und Hinterfüſſe, und zucken ſo hoch als etwa die Pferde, die den Spat haben, daher es auch Knuckle Evil genannt wird.

Ein Landwirth, Namens Jewel, nennet es Gliederſucht Yougt, (Ioint - gout) Knuckle evil oder die Hacken (Crook) ſofern die Schaafe oder Lämmer den Hals oder die Füſſe dabey krum halten. Einige heiſſen es Anſtoß von Holzreiſern oder vom Laube, weil ſie dergleichen Fraß zur Urſache angeben. Er aber ſchreibet es einem Unkraute zu, weil

weil das Schaafvieh damit am meiſten im April und May befallen würde. Da dieſes Gewächſe noch jung iſt und von den Schaafen mitgefreſſen wird, weil ſie es noch nicht durch den Geruch unterſcheiden können; wie denn auch nur vollblütige Schaafe davon Anfechtung hätten. Seine Cur iſt Salzbrühe von (gepöckelten) Rindfleiſch, wohl gekocht und geſchäumet, mit Zwiebelbrühe und Poley in einer Quantität Aquavit einem verdächtigen Schaafe drey oder vier Löffel voll auf einmahl zu Anfange des Aprils zu geben, und ihm Blut unter dem Auge zu laſſen; auch einen ziemlichen Theil Theer auf beyde Backen ein wenig über der Naſe zu ſtreichen, nicht aber auch die Lippen, damit das Schaaf nicht ſein Euter beſchmieren könne, weil ihm davon die Milch vertrocknen würde. Dieſes wird im May wiederholet, wenn man ſiehet, daß es die Noth erfordert; ſonſt aber das ganze Jahr durch nicht mehr, und das Uebel wird durch Gottes Gnade gehoben ſeyn. Dieſes iſt ſein Bericht.

Meine Mittel in Buckingham, wo ich im fruchtbaren Thale Alesbury wohnete, zu melden, hatte ich bisweilen einen der Gegend erfahrnen Schäfer, welcher ſagte, dieſer Zufall käme daſelbſt vom Moderheu, auf deſſen feuchten und kalten Grunde die Schaafe liegen müſten, und am meiſten würden damit die Schaafe in Hürden oder Gehegen befallen, weil ſie ſo dichte beyſammen bleiben müſten, und nicht liegen könnten, wo ſie wolten. Davon würden dem Schaafe die Glieder wie gelähmt und ſchwer zu gebrauchen. Bisweilen verurſache die kalte Eigenſchaft dieſer Krankheit, daß Schaafe und Lämmer danieder lägen, ſich umdrehen, und oft winden müſten, gleich als ob ſie davon Erleichterung hätten. Ein andermahl würffen ſie aus Angſt den Kopf hin und her, als ein dazu abgerichtetes Thier; kurz zu ſagen, dieſe Beſchwerde iſt bey dem Thiere eben das, was Schnupfen oder Flüſſe bey dem Menſchen ſind. Sie trift aber ſelten Schaafe die fett gemacht

macht werden; ſondern kommt von knappen Futter, und ſchlimmen Lager, greift aber manches Schaaf ſo hart an, daß wenn es an Hülfe mangelt, der Tod in kurzen erfolget. Zwar geſchiehet es wohl, daß bisweilen ein Schaaf ſich davon ſelbſt erhohlet, ohne daß man ihm zu Hülfe kommet; ſolches erfolget aber ſehr ſelten. Ein verſtändiger Schäfer, der es ſo findet, ſuchet alsdenn auf niedrigen Modergrunde ein Waſſerpfützgen zu finden, darauf oben eine Haut lieget. Dieſe fette oder ſchaumige Haut nimmet er ab, ſchöpfet alsdenn von ſolchen Waſſer anderthalb Nöſel aus. Wenn er dieſes hat, ſo ſuchet er auch ein Kraut, das in Sümpfen wächſet und in dem Sprengel Winch Sonnenthau (Ros Solis) heiſſet. Daſſelbe wiſſen die Schäfer von den Mooſſen, darunter es wächſet, wohl zu unterſcheiden, und erkennen es an ſeinen drey viereckigten Schwerdtförmigen Blättern *). Das Blatt iſt etwas dicke, bald wie Schwerdlilien; es hat eine gelbliche Blüte, der Narciſſe, Königskerze, Goldwurz ähnlich, und wird ſelten höher als eine Fauſt, iſt ſchwammich und weicher Art. Dieſes Kraut wird mit vorgedachten anderthalb Nöſel ausgeſchöpften ſtillgeſtandenen Waſſer gekochet, alsdenn

*) Ellis hat dieſes Gewächs nicht ſelbſt geſehen, ſondern iſt vermuthlich von den Schäfern mit einer confuſen Beſchreibung hintergangen worden. Es giebt 2 Arten von Sonnenthau bey uns, davon die eine runde, die andere länglichte Blätter hat; welche an beyden mit vielen einen klebrichten Saft ausſchwitzenden Borſten verſehen ſind; keines aber hat ſchwerdtförmige Blätter und die Blumen ſind nicht gelb ſondern weiß. Daß ſie den Schaafen ſchädlich ſind, habe ich ſchon in dieſer Sammlung Th. III. S. 72. gezeiget und es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß die Krankheit, von welcher Ellis hier redet, von dieſem und andern dergleichen Kräutern, welche dabey wachſen, ihren Urſprung habe. Einige Aerzte wollen ſie zwar vielmehr für ein nützlich Medicament in allerley Krankheiten angeben; es iſt aber ſolches ganz unerwieſen. S. Ehrharts Pflanzenhiſtorie Th. VII. S. 144.

denn durchgedrückt, und laulich warm, ein Nöſel auf zwey-mahl in einem Tage, einem Schaafe gegeben, und man erinnert ſich nicht, daß dieſe Cur jemals fehl geſchlagen hätte.

Einige möchten ſagen, wie ſoll man es denn auf hohen Grunde anfangen, wo kein Kraut nicht wächſet, das Sonnenthau heiſt? oder wenn es im Sommer wächſet, wie will man es im Winter haben? Dieſen antworte ich, daß daſſelbe, ob es gleich auf Höhen nicht wächſet, dennoch den May, Junius und Julius durch in moderichen und ſumpſigen Oertern zu finden iſt; man muß nur darnach gehen. Kann man es auch nicht im Winter finden, ſo muß man es machen, wie die vorſichtige Pächter in Wing, welche dieſes Gras im Sommer trocknen, damit ſie es zu jeder Jahreszeit haben können.

Aus dem Lincolnſchen habe ich ein vortrefliches Mittel bekommen, welches daſelbſt ein Herr von vielen Nachſinnen erfunden hat; und weil es ſo wunderbar angeſchlagen iſt, ſo wird es anjetzo für eines der Beſten gerühmet, und ſowohl in ſelbigen Gegenden, als auf der Inſel Ely und vielen andern, wo die Schaafe auf tiefen, naſſen und kalten Grunde von dieſem Uebel angefochten werden, gebrauchet. Man hält dieſen Zufall in Lincoln für anſteckend, davon, wenn er überhand nimmet, die Schaafe lahm werden, und viele gar ſterben. Die Cur beſtehet in einer Pille, wie eine Pferde- oder kleine Saubohne groß, welche ſolchem Schaafe einmahl oder öfter gegeben wird, und aus Aſa foetida beſtehet, einer Spicerey, die ein Gummi iſt, und vom Laſerbaume in africaniſchen Libyen und aſiatiſchen Syrien kommet, wärmend und trocknend iſt. Ein Naturforſcher ſchreibet dieſem ſonſt ſo genannten Teufelsdrecke eine durchdringende verdünnende Kraft zu, giebt es auch als ein Milz- Mutter- und Wundkraut aus.

Gervaiſe Markham beſchreibet in einem 1631. ausgegebenen Buche dieſe Krankheit als eine Schwach-

heit oder Spannung der Sehnen, die von Kälte oder von unmäſſigen Fraß herrühre, erkennet ſie für tödlich und daß ſie eine ganze Heerde anſtecke. Die Cur beſtehe im fünffingerkraut oder Fünfblatte, welches in Wein gekocht, und jedem Schaafe ein Nöſel eingegeben, das Thier warm gehalten und die Schenkel mit Oel und Weineßig beſtrichen werden ſollen. Dieſes iſt nun gewiß ein gut Recept, weil es aber zuviel koſtet, ſo greift es dem Pachter zu ſehr in den Beutel; und wenn zweyerley Ungelegenheit, als Gefahr und Unkoſten zuſammen kommet, ſo waget er lieber ein Schaaf, als noch dazu ſein Geld für eine theure Cur.

Dieſes Fünffingerkraut aber giebt mir Anlaß, allhier mehr von deſſen guten Gebrauche, gegen mancherley Krankheiten der Schaafe und Lämmer, als **Markham** geſagt hat, anzuführen, und zugleich zu melden, wie man damit viel wohlfeiler zukommen könne. Ehe ich aber von dieſem heilſamen Kraute und ſeiner Wurzel handele, muß ich das Zeugnis eines Arztes voran gehen laſſen, der es auch wider viele Krankheiten des menſchlichen Körpers anpreiſet; denn was dem Menſchen dienet, das iſt ebenfalls in ſeiner Maaſſe den Thieren gut. Auch muß ich noch zum voraus melden, daß wenn das ſo genannte Speichelkraut (Woodſeer) anſchläget, von dieſen Zufällen nichts mehr zu befürchten iſt. Das Kraut ſiehet dem Speichel ähnlich *), und findet ſich im Monat Junius in andern Graſe, ein Jahr aber mehr, als das andere.

Von

*) Hierunter iſt nichts anders zu verſtehen, als der hier zu Lande ſo genannte Kuckusſpeichel, welcher von den Schaumwürmern (Cicadae ſpumantes) hervorgebracht wird und an allerhand Gewächſen zu finden iſt: daher iſt es lächerlich, ein beſonderes Kraut Speichelkraut zu nennen und es zu beſchreiben, daß es wie Speichel ausſähe. D. S.

Von den Kräften des Fünffingerkrauts *) viele Unfälle der Schaafe und Lämmer zu curiren.

Die Nachricht des erwähnten Arztes von dem Fünffingergraſe, wie daſſelbe viele menſchliche Krankheiten curiren ſoll, iſt S. 134. ſeines Diſpenſatorii folgende: **Schröder** rühmet daſſelbe gegen die meiſte langwierige Krankheiten, und ſaget, es adſtringire, heile Wunden, tilge den Huſten, der aus Flüſſen entſtehet, diene in Lähmungen, Podagra, Schwindſucht, gegen groſſe Feuchtigkeit der Bärmutter, gegen Blutſpeyen, Gelbſucht, Verſtopfung der Leber und der Milz; dämpfe die Schärfe der verbrannten Galle, ſtopfe Durchlauf, güldne Ader und Naſenbluten; leiſte gute Dienſte bey Steinbeſchwerung, angefreſſenen Nieren und Fiebern. Auswendig ſey es gegen Entzündung der Augen, Geſtank aus dem Munde, und wackelnde Zähne zu gebrauchen, reinige auch böſe Geſchwüre.

Salmon ſchreibet von dieſem Kraute: das Laub und die Wurzeln des Fünffingergraſes ſind temperiret und trocken im dritten Grade, gut gegen alle Flüſſe, ſtopfen den Blutlauf, wo er auch am Leibe ausbricht, machen die Lunge feſte, öfnen die Verſtopfungen der Leber und der Milz, dienen bey Geſchwüren, bey offenen Schäden vom Reiben, oder von fortlauffender Roſe. Der Saft davon wehret dem Gift, wenn er mit Meth eingenommen wird; dem Huſten, Gelbſucht, drey und viertägigen Fieber; wenn er dreyßig Tage nach einander getruncken wird. Der Extract dieſes Krauts thut ebenfalls vorbeſchriebene Wirkungen. Zum äuſſerlichen Gebrauch wird der Saft in die Augen getröpfelt, und kühlet deren Entzündung, heilet das ausgeſchlagene Maul, befeſtiget loſe Zähne, reiniget faule und bösartige Geſchwüre.

*) Potentilla reptans.

Nachdem ich hiermit gemeldet habe, wozu dieſes Kraut und ſeine Wurzel für den menſchlichen Körper gebrauchet werden könne, will ich nunmehro auch zeigen, worinne es für Schaafe und Lämmer nützlich ſey, und von den Pocken anfangen.

Von Pocken der Schaafe.

Dieſer Zufall wird von einigen unſerer Pächter genannt die Schweinepocken; ſie entſtehen von Fäulniß des Blutes, und ſind, wie einige vermeinen, den Pocken am menſchlichen Körper einiger maſſen gleich, weil ſie als Finnen oder Blattern, gemeiniglich unter dem Zahnfleiſche, oder bey dem Halſe des Schaafs ausſchlagen. Mein nächſter Nachbar hatte ein Schaaf, dem die Pocken vom Horne an bis an das Maul giengen, und brauchte dagegen Theer. Ich aber ſtampfe das fünfblätterige Gras, und wenn ich den Saft daraus gezogen habe, koche ich ſolchen auf mit Schweineſpeck, und ſchmiere die böſen Stellen damit täglich zweymahl, vier oder fünf Tage lang, als mit einer Salbe, ſchneide auch die Wolle allezeit ab, damit es beſſer angreiffen kann, und damit habe ich allezeit curiret *).

Was andere für Mittel wider die Pocken vorſchlagen, will ich nach einander erzählen. Adam Speed ſagt, die Pocken werden daran erkannt, daß ſie erſt als Fin-

*) In Pommern machen die Schäfer ein Geheimniß aus der von ihnen alſo genannten Maywurzel, wider die Pocken, und brauchen ſie mit guten Erfolg praeſeruatiue und curatiue. Sie geben ſie pulveriſirt mit Salz den Schaafen zu freſſen. Es iſt die St. Georgenwurzel, (Lathraea ſquammaria LINN.). Es hat auch das von dem Hrn. Oberſten Haſtfer in ſeinen Schriften vorgeſchlagene Mittel, welches von verſchiedenen Landwirthen iſt gebrauchet worden, gute Wirkung bewieſen. D. S.

Finnen oder rothe Fleckgen ausbrechen; alsdenn müſſen ſolche Schaafe von der Heerde abgeſondert werden, damit ſie nicht anſtecken. Man muß ſie auf andere Weide bringen, ihnen die Wolle abſchneiden, und die Haut mit Knoblauchſaft beſtreichen, der mit Theerwaſſer oder mit dem dünneſten Theer vermiſchet iſt.

James Lambert will das **Speediſche** Mittel mit Theerwaſſer oder Urin verbeſſert und die Pockenfleckgen damit beſtrichen wiſſen; desgleichen daß die Schaafe mit gekochten Lorberbeeren und Stechpalmenwurzeln purgiret werden ſollen.

J. B. ſpricht in ſeinem Auszuge der Hauswirthſchaft S. 144. dieſe Krankheit bricht aus der Haut mit rothen Flecken als ein Kupferpfennig groß, und daran müſſen viele Schaafe ſterben. Der Schäfer muß ſie demnach am ganzen Leibe wohl beſehen, und zur Cur die pockigten Schaafe in friſch neu Gras bringen, ſie allein und ſo viel es ihnen gut iſt, treiben, allezeit aber die Augen darauf haben. Fället es im Sommer vor, da kein Froſt iſt, ſo muß er ſie waſchen.

Gervaiſe Markham ſagt, die Pocken äuſſern ſich als kleine rothe Finnen oder Flecke auf der Haut, und ſtecken andere Schaafe an. Man nimmet zur Cur Roßmarin, kochet deſſen Blätter in Weineßig, und wäſchet die böſen Stellen damit, welches ſie heilet. Es iſt gut ihre Weide zu verändern, und ſie allein zu treiben. Ein anderer will es noch genauer ſuchen, und verordnet dagegen etwa drey Unzen Roßmarinblätter in einem Nöſel ſtarken Weineßig zu kochen, und den Ausſchlag damit zu waſchen.

Andere Curen mit Fünffingergraſe.

1. **Eines taumelnden Schaafs.** Ein alter erfahrner Schäfer, der in der Grafſchaft Bucks war, pfleg-

pflegte zu ſagen: einem Schäfer ſey die rechte Känntnis des Fünffingergraſes nöthiger, als einiger andern Pflanzen, weil ſo gar viel Gutes damit ausgerichtet werden könne; inſonderheit auch gegen den Schwindel der Schaafe. Er wollte Wetten, daß es niemahls fehl ſchlüge; hatte deswegen meine vorhin beſchriebene Salbe davon allezeit bey der Hand, dem pockigten Schaafe die Schläfe, das Kinn, und alles am Geſicht und Kopfe zu ſchmieren, welches er täglich zweymahl und vierzehen Tage nach einander that, und ſie damit allein, ohne andere Hülfsmittel curirte.

2) **Gegen Biß.** Wenn ein Schaaf vom Hunde hart gebiſſen iſt, ſo beſtreichen wir in meiner Gegend die Wunde mit gedachter Salbe von Fünffingergraſe einmahl oder öfter.

3) **Den Schaafen die Milch zu vermehren:** bey mir und andern ſind viele Schaafe, die ſo wenig Milch geben, daß davon kaum das Lamm ſein Leben erhalten kann. Und ſolches ſind theils junge Schaafe, die zum erſtenmahle gelammet haben, theils alte, oder auch andere, die wenig oder kurzes Gras finden, bloſſes Stroh freſſen müſſen, ſchlimme Euter haben, und dergleichen; wovon in meinem erſten Buche mehr gehandelt worden. In dieſem Falle kochen wir Fünffingergras in Quellwaſſer, verſüſſen es mit Zucker, und geben den Schaafen zu mancher Zeit des Tages ein Quart oder Kanne von dieſem Tranke auf vier Tage; da es denn Milch genug giebt, wenn das Schaaf dabey Futter genug bekömmt.

4) **Ein neugebohrnes ſchwaches Lamm zu ſtärken.** Darauf müſſen die Schäfer ſich inſonderheit befleißigen, ſonſten würden ihnen die Lämmer in groſſer Menge ſterben. Weil ich hiervon im erſten Buche nicht ausführlich genug geweſen bin, ſo muß ich hier nochmahls von

von neugebohrnen und gröſſern Lämmern handeln, die ſo ſchwach und weichlich ſind, daß ſie nicht ſaugen können. Dazu iſt nun gut Fünffingergras in Kühmilch zu kochen, hernach durchzudrücken, und mit Zucker ſüſſe zu machen. Davon wird einem neugebornen Lamme oft ein wenig mit dem Theelöffel, oder einer Saugeflaſche laulicht eingegeben; es wird ſelten fehlen. Im Januario 1747 gab ich meiner Tochter etliche Schaafe, ſie dadurch zur Wirthſchaft abzurichten. Darunter brachte ein junges Schaaf ein gar ſieches Lamm, als es ſehr kalt Wetter war. Das Schaaf war noch nicht ſo gewohnt als ein älteres, ſich ſeines Lammes anzunehmen. Das Mädgen ſteckte demnach das Lamm in der Küche in einen Winkel, und gab ihm vorerſt Kühmilch mit dem Theelöffel, hernach aus einer zinnernen Saugeflaſche, bis es am Schaafe ſaugen konnte. Zuletzt gieng das Schaaf mit dem Lamme unter andern Schaafen in die Steckrüben. Weil aber endlich das Lamm nicht Milch genug fand, ſo muſten wir ihm im Felde warme Milch aus der Säugeflaſche geben. Es ſuchte hernach ſelbſt ſein Futter, nahm wohl die Säugeflaſche an, fragte aber endlich nicht viel nach der Milch, und ward ein ſtarkes Lamm.

Man wird fragen: woher ſoll Fünffingergras im Winter kommen, da man es am meiſten bedarf. Ich antworte, daß weil es bey vielen wächſet, die es nur für ein ſchlechtes Gras oder Unkraut achten, man es auf Wieſen zuerſt, ehe ſie abgemähet werden, auf Aeckern aber zuletzt ſammlen müſſe; denn im feſten Pfluglande, wenn es ledig iſt, hat es ſchon ſeine Kräfte verlohren; es wächſet im Getreyde, iſt aber dem Korne ſchädlich und nicht leichtlich zu tilgen; wo ich aber mit meinen vierräderigen blatten leichten Furchenpfluge und dem nachfolgenden Pfluge, der vom Pferde gezogen wird, hinkomme, da ſoll kein Unkraut die Oberhand behalten.

Von der groſſen faulenden Raude, Krätze, auslauffenden Raude, Krebs, Zittermahl oder andern Ausſchlägen der Haut an Schaafen oder Lämmern.

Ehe ich Mittel gegen dieſe gefährliche und öfters tödtliche Unfälle anzeige, muß ich zuvor berichten, woher ſolcherley Uebel entſtehen, damit der Leſer es erkennen lerne, und folglich wiſſe, zuvor zu kommen. Die Schaafe ſind der Raude mehr im Frühjahr und Sommer unterworffen, als zu einiger andern Jahreszeit, weil ſie alsdenn mehr getrieben werden, das Wetter auch am heiſſeſten, und ihr Blut in der gröſten Wallung iſt. Zweytens kommet es andere mahl davon, daß die Heerde nur allein von einem liederlichen Jungen, oder von einem Kerl, der es nicht verſtehet, getrieben wird; da denn die Schaafe vom allzuheiſſen Blute, oder wenn ſie ſich überfreſſen, oder zu unmäßig getrieben werden, ausſchlagen. Auch drittens, wenn ſie durch einige Wege gehen müſſen, und nicht fortkommen können, oder ſich drängen. Viertens ſtecket ein räudiges Schaaf das andere, oder, nach dem alten Sprüchwort, die ganze Heerde an: da denn durch eines ihrer hundert ſterben, weil das Uebel dermaſſen um ſich friſt, daß bey ermangelnder Hülfe die ganze Heerde unrein wird. Ob nun gleich dieſes Uebel wohl zu curiren iſt, ſo gehet doch auch manches Schaaf darauf *).

Ich muß vorerſt die Curen der Alten erzählen. Adam Speed ſpricht: Es iſt eine unerträgliche, heftige und ſchmerzliche Plage und unter Schaafen nicht ungewöhnlich, inſonderheit, die viel im Felde, oder ſonſt im Regen-

*) Man ſehe des Herrn D. Reuſſens Abhandlung von der Raude der Schaafe im VIIten Theile meiner neuen Sammlung.

Regenwetter, im Nebel oder Reif liegen; die übertrieben werden; die auf naſſen, kothigen oder dergleichen üblen Wegen gehen müſſen: alles dieſes verurſachet garſtige Säfte, und Ausbruch der Raude, welche daran wie ſie im Geſichte entſtehet, zugleich zu erkennen giebt, ob ſie über die ganze Haut weggehe, oder nur an gewiſſen Stellen ein heßlicher weiſſer Schorff in der Haut ſtecke. Wenn dieſes gefunden wird, ſo ſchneidet die Wolle ſo genau ab, als ihr könnet, vermiſchet Theer, Gänſefett und Raudenſaft, machet daraus auf mäßigen Feuer eine Salbe, und beſtreichet es damit warm; bedecket es alsdenn mit dünner Wolle oder ein wenig Lappen: die Raude wird alsdenn trocknen und abfallen. Wenn es ſehr überhand genommen hat, ſo könnet ihr auch Blut am Schwanze und Ohren laſſen, und Diſtelſaft in einem Glaſe weiſſen Wein eingeben. Ihr könnet auch alsdenn oder eine Weile hernach allda mit Schwefel räuchern, davon höret die auslauffende Feuchtigkeit auf, nachdem erſt die Urſache des Uebels gehoben iſt.

Sein zweiter Rath iſt dieſer wider auslauffende Raude oder Krätze. Er ſagt, ſie entſtehe auch aus übermäßigen Fraß, aus dicken und übel beſchaffenen Blute und ſo weiter. Zu deſſen Cur ſolle man unter der Zunge, und am Schwanze Blut laſſen, eine gute Hand voll Meliſſe oder Mutterkraut und andert halbe Unze Curcuma zu Pulver gerieben, in drey Nöſel friſcher Milch kochen, und auf einmahl ein Nöſel warm eingeben; hernach das Schaaf mit gewiſſen Waſſer waſchen, darinn Hollunder und Klettenwurzel wohl gekochet iſt, und dem Schaafe vor zwölf Stunden nichts zu freſſen geben.

Er hat noch ein drittes Recept gegen die Raude oder Krätze an Schaafen: es iſt Ruß, Tobackſtengel und Schwefelblume mit friſchen Urin gekochet, damit die ſchadhafte Stelle zu waſchen.

James Lamberts Mittel gegen Zittermahl, (Ringworm). Er ſaget: wenn dergleichen am Ohr, bey den Augen oder oben am Halſe erſcheinet, ſo ſoll man eine Salbe von Baumöl, Salz und Alaune über mäßigen Feuer machen, und den angefreſſenen Ort damit wohl ſchmieren, hernach ein Pflaſter aus Theer und Schwefelbluhmen darüber legen; wenn ſolches zwey oder drey mahl geſchehen, ſo werde es heil ſeyn.

Gervaiſe Markham ſpricht von der gemeinen Raude oder Krätze an Schaafen; unter allem Anſtoß, dem ein Schaaf unterworfen iſt, ſey dieſes der gemeineſte; und entſtehe von naſſen regnichten Wetter, das die Haut angreife; und wenn die Schaafe ſonſt erhitzet ſind, bald in die Raude ausbreche, welche am weiſſen Schorf auf der Haut zu erkennen. Das gewöhnlichſte Mittel dagegen bey allen Schäfern ſey, die Stelle mit vermiſchten Theer und Fett zu ſchmieren. Sobald ſich auch die Krätze zuerſt zeiget, ſollte man Poley (Penny royal) in Waſſer tunken, und die Schaafe damit öfters waſchen, wenn ihnen die Wolle vorher glatt abgeſchnitten worden. Dieſes verhindere, daß aus dem Ausſchlage keine Raude oder garſtige Krätze wird.

Vorſchläge des A. B. die Krätze oder Raude an Schaafen zu curiren. Stoſſet im May die zarten Spitzen vom Ginſt, ſtoſſet und kochet ſie mit Gänſefett, thut eben ſo viel Theer dazu, und vermiſchet es. Schneidet darauf die Wolle an beyden Seiten des Rückenknochens, als auf jeder Seite eine Streife von den Backen an, bis zum Schwanze ab, beſtreichet ſolche Stellen mit dieſer Salbe nur einmahl, mehr wird nicht nöthig ſeyn.

Er ſaget noch; die Lämmer, wenn ſie ein halbes Jahr alt ſind, ſo werden ſie leichtlich gegen den Winter oder gegen die Zeit, da das Laub abfället, räudig. Die Schä-

Schäfer ſuchen die Urſache darinne, daß die Böcke zu ſolcher Zeit räudig ſind, und die Lämmer anſteckten. Dieſes zu heilen, werden ſie mit einer Miſchung aus Theer mit dem friſchen Fett oder Oel aus Ochſenfüſſen oder mit Gänſefett geſchmieret.

Noch eine andere Art Raude bricht den Schaafen bisweilen am Maul aus, wenn ſie an einem Orte wayden, wo viel ſtachelichter Ginſt (Furze, Gors,) ſtehet. Denn wenn ſie davon die Spitzen oder Blüten freſſen, ſo werden ihnen die Lippen oder das Maul wund, und endlich wird eine Raude daraus. Man ſchmieret den Ort alsdenn nur mit friſcher Butter, wovon es heil wird.

Wider eine andere Raude entſtehet von Nachläßigkeit der Schäfer, wenn ſie die Schaafe Graß freſſen laſſen, worauf Thau lieget. Zu deſſen Cur nimmet man Salz und Jſop gleichviel, kochet es mit einander, und reibet damit warm den Gaumen, die Zunge und das Maul, es wird wieder gut.

Dieſer Autor A. B. giebt noch mehr Mittel gegen die Raude an, und wie er ſagt, eine Arzeney für arme Schäfer, denen der Theer zu koſtbar wird, obwohl keiner der die bald nachfolgende rechte Sorte von Theer kennet, deren Gebrauch unterlaſſen wird. Sie ſollen nemlich vom Ginſt die Spitzen, das Laub, die Blüten und alles ganz klein ſchneiden, einen Topf *) voll in achzig Kannen Flußwaſſer kochen, bis es ſo dicke als eine Gallerte wird; hernach zwey Pfund geſchmolzenen Schaaftalk, zwey Kannen alten Urin, eben ſo viel Salzlacke in jene kochende Pfanne thun, es wohl rühren, hernach durch einen

*) Sheer muß ein groſſer Topf oder Keſſel ſeyn, der über den Feuer an den herabhangenden Hacken Sheerhock gehangen wird.

einen alten Lappen drücken, und in einem Geſchirr verwahren. Zu dem Gebrauche darf ein Schaaf nicht beſchoren werden, ſondern die Salbe wird laulich warm gemacht, und unten zwiſchen der Wolle die Haut mit einem Schwamme oder Lappen beſchmieret, damit nicht zu viel Salbe darauf gehet. Man kann ſie das ganze Jahr durch gebrauchen, wenn es die Noth erfordert. Dieſe Ginſtſalbe, oder auch präparirten Theer anzubringen, ſuchet man zwiſchen der Wolle durch, wo die Haut entzündet iſt; beſchmieret dieſe Stelle, und noch einen halben Zoll weiter umher; drücket hernach die Wolle wieder zuſammen; es wird bald heil werden.

Auch vergehen von dieſer Salbe die Schaafläuſe oder Zecken und die Wolle wird davon zum Verkaufe nicht ſchlechter.

Auch ſpricht er, die Schaafe, welche mit dieſer Salbe geſchmieret werden, bekommen die Raude gar nicht wieder, wenn ſie nur in guten Futter gehalten werden: denn die Raude kommet hauptſächlich vom knoppen Futter her. Daher ſie auch, wenn ſie geſchmieret ſind, auf friſche gute Wayde gebracht werden ſollen, weil gutes Futter nicht allein zur Cur hilft, ſondern auch dieſem Uebel zuvor kömmet.

Das oben verſprochene Theerrecept des Hrn. A. B. wieder die Raude iſt folgendes: damit der Theer deſto beſſer wider die Raude wirken könne, ſo vermiſchet ihn mit Fett von Hünervieh oder von Gänſen, oder mit Schweineſpeck, oder Butter, die noch ohne Salz iſt. Es muß noch einmahl ſo viel Theer ſeyn als Fett; oder der Theer wird zuförderſt weich, wie Oel geſchmolzen, damit er ſich beſſer vermiſchet, auch beſſer eindringet. Der Theer an ſich allein würde zu ſcharf ſeyn, auch nicht ſo gut heilen, als dieſe Miſchung.

In

In einem Engländiſchen Buche The Compleat Vermin Killer genannt, wie alle Würmer zu tödten ſind, kömmet auch ein Mittel gegen die Raude vor: man ſolle ein Quartiergen Iſopſaft, eben ſo viel Camillenſaft in eine Kanne Waſſer thun, in welchem vorher Toback eine gute Weile geweichet iſt; dazu ſollen zwey Unzen Schwefelblumen, eine Hand voll Farrenkrautwurzel, eine Kanne Urin, nebſt zwey Hände voll Salz kommen. Dieſes müſſe mit einander gekocht, und mit dem verbleibenden wäſſerigen Theil die ſchadhafte Stellen beſtrichen werden. Dem Schaafe werde dabey Salz mit Waſſer zu ſauffen gegeben, und daſſelbe ſo viel geſchehen kann, vom grünen Futter abgehalten. Damit heile man auch die Krätze, und wenn hierzu annoch ſechs Unzen Theer gethan würden, ſo tödte es Maden, Läuſe und Zecken.

Das neueſte Mittel gegen Raude oder Krätze womit es der Verfaſſer hält.

Ein alter Schäfer im Thale Ailesbury hatte eine groſſe Heerde unter ſich, und dienete einem Pachter, welcher dreyhundert Acker des beſten Landes hatte. Es heiſſet Gedingtons Guth, und ich habe darüber die Aufſicht gehabt, ſo lange bis der Käufer es ſelbſt antrat. Gedachter Schäfer war nun ſehr erfahren, und gewohnt, ſeine räudige Schaafe mit einem Waſſer zu heilen, das aus Tobacksſtengeln in Urin oder in Pöckellacke mit etwas Seiffe gekocht, beſtund. Er hatte dieſes, nachdem es kalt geworden, durchgedrückt, und dazu ganz wenig Terpentinſpiritus oder Terpentinöl gethan, und rieb die Schaafe damit nur einmahl in zehen Tagen an dem räudigen Orte. Er trieb aber die böſe Feuchtigkeit zu geſchwind zurück, und davon konnten die Schaafe ſterben.

Die Mittel, welche ich gebrauche, ſind folgende. 1) Wenn ein Schaaf ſehr raudig iſt, ſo koſtet es zwey Unzen Terpentinöl, und eine Unze ſtark (Hopfen) Bier.

Die

Dieſes vermiſchet, leget die Wolle aus einander, und tröpfelt ein wenig auf die unreine Stelle, reibet es ein, und fahret damit ſo fort, bis alle ſolche räudige Stellen beſchmieret ſind. Es brauchet nicht zum zweyten mahle wiederholet zu werden, weil dieſe Cur ſelten fehlet. Stehet euch dieſes nicht an, ſo nehmet:

2) Menſchenurin oder Kuhpiſſe, kochet darinn Tobacksſtengel, etwas Seiffe, und etwas Salz. Es muß nicht ſo dicke werden als eine Salbe, ſondern flieſſend bleiben: kochet daſſelbe, drücket es durch, und verwahret es zum Gebrauche, die ſchäbigten Oerter damit dann und wann zu beſchmieren, bis es heil iſt. Soll das Mittel ſtärker ſeyn, ſo könnet ihr

3) Von jeztbeſchriebenem durchgedruckten Tobackswaſſer vier Kannen mit einem Quentgen ſehr kleingeſtoſſenen Sublimats vermiſchen und einrühren, daß es zergehet. Es hebet das anſteckende Weſen auf; der Sublimat aber muß ſehr fein und ſauber geſtoſſen werden, ſonſt friſſet er ein, und thut Schaden. Mit einem ſolchen Mercurialiſchen Tobackswaſſer wäſchet man die räudige Stellen mehr als einmahl, bis ſie heilen. Der ſicherſte und kürzeſte Weg aber iſt, die Schaafe zwey Morgen lang an Schwefelblumen, die mit Butter und Theriack vermiſchet ſind, lecken zu laſſen, ehe dieſes Schmieren angefangen wird.

Zu Acton in Middelſex gebrauchen einige folgendes Mittel: Sie nehmen eines Pfennigs (6 Pf.) werth klein geſtoſſenen Sublimat mit zwey Pfund Tobacksſtengeln und einem halben Pfund gemeinen Alaun, kochen daſſelbe in anderthalb Gallon (machet ſechs Kannen) Urin, etwa eine Viertelſtunde, oder bis alles dem flüßigen Theile gut einverleibet iſt. Wenn alsdenn ſolches kalt geworden, ſo ſtreichen ſie die Wolle aus einander, wo es wund iſt, und tröp-

tröpfeln ein wenig von dieſem Waſſer darein. Nach ein- oder zweymahligem Gebrauch heilet es gemeiniglich; es kann aber bisweilen an andern Orten ausbrechen, nachdem die vorigen Stellen ſchon vollkommen rein ſind. Derowegen muß oft darnach geſehen, und wo es nöthig gefunden wird, geſchmieret werden.

Einige Pächter nehmen gleichviel grünen Ginſt und Tobackſtengel, und halten es für genug ohne Mercurius, als welcher verurſachet, daß die Wolle abgehet.

Das ausgeſchlagene Maul an einem Lamme zu heilen. Sowohl Lämmer als Schaafe bekommen ſchäbichte Mäuler, wenn ſie niedrigen ſtachelichen Ginſt und dergleichen freſſen; alsdann iſt genug, daß ſie mit Milchrahm am Maule beſchmieret werden. Oder man thut auch ein wenig Milchrahm in den Tiegel mit einem Stückgen Butter, und etwas Weineßig, und reibet damit ein weilgen, was aufgeborſten iſt, dann wird es wieder gut. Hierzu muß ich noch anführen, daß ſowohl Schaafe als Kühe davon Ausſchlag bekommen, wenn ſie ſtärker als ſie nach ihrer Art gehen, getrieben, oder vom Hunde und ſonſt verfolget werden; auch wenn ſie eine Weile auf heiſſer Stelle liegen. Oft geſchiehet auch, daß ſie eine Raude oder freſſenden Ausſchlag bekommen, wenn ſie um Johannis oder Michaelis in friſche Weide gebracht werden; ebenfalls, wenn ſie in Hürden geſperret ſind; wenn ſie in heiſſem Wetter ſehr ofte von einem Orte zum andern getrieben werden, weil des Treibens zu viel wird; alles dieſes ziehet einen Ausſchlag vom erhitzten Blute nach ſich.

Ihr müſſet demnach die Schaafe des Morgens in Brachfelder und daſelbſt auf Höhen treiben, wo ſehr wenig Gras iſt, daher wiſſen, was an dieſem Felde zu thun ſey, damit die Schaafe auf die trockenen und höchſte Stellen ſachte getrieben werden können. Müſſet ihr auf be-

ſtell-

ſtelltes Feld kommen, ſo werden die Schaafe zwey oder drey Stunden im Gehege gefüttert. Um eilf Uhr Vormittags bringet ſie vom Kornfelde oder aus der Hütung in den niedrigſten Thongrund, oder in Thäler, wie ihr ſie habt, und laſſet ſie ſich pflegen und ſich zerſtreuen, ſo weit ſie zu überſehen; gehet nur ſanfte mit ihnen um, ſie beſtehen ſodenn bey wenigen Fraß. Beobachtet dieſes vom May bis zum Auguſt, ſo lange das Wetter warm iſt; ſie werden alsdenn keine Raude oder Krätze bekommen, ob ſie gleich in friſche Weide gebracht werden.

Ein alter Schäfer, Namens Palmor, iſt in dieſem 1748ſten Jahre achtzig Jahr alt, und dienet funfzig Jahr bey meinem benachbarten Bauer, der jährlich 150 Pfund von ſeinem Lande hat. Dieſer Schäfer leidet nicht, daß der Hund ein Schaaf jaget, wenn es nicht höchſtnöthig iſt; noch treibet er ſonſt die Schaafe zu ſtark, daher auch ſelten eines die Raude bekommt. Aeuſſert ſich bey einem Schaafe etwas davon, ſo brauchet er nichts mehr als Gänſefett, das er allemal in Vorrath hält. Er zerleget alsdenn die Wolle, und ſchmieret darüber ein oder mehrmahl, und dieſe Cur mißrathet ihm niemals.

Ein Handarbeiter heilet an Schaafen und Lämmern ein räudiges Maul mit vermiſchten Hauslaub und Milchrahm, ſo lange, bis es gut iſt, Noch geſchwinder wird er fertig, wenn er die böſe Stellen mit friſchem Schmeer reibet, welches er wiederholet, und dadurch in Zeiten einem gefährlichen Uebel Einhalt thut, davor ſonſten, wenn es überhand nimmt, die Schaafe mit dem böſen Maul nicht mehr freſſen können, ſondern ſterben müſſen.

Von den Schaafzecken oder Läuſen.

Dieſes groſſe Ungezieſer ſiehet ſchwarzbräunlich, iſt ſo groß als eine kleine breitgedruckte Erbſe, hat die Füſſe ſeitwärts als die Spinnen. Es werden wenig Schaafe

oder

oder gar keines davon gänzlich frey ſeyn; die wenigſten aber ſind auf fetten Schaafen, indem dieſes Ungeziefer mehr auf magern und elenden Fleiſche überhand nimmt. Wo dieſes geſchiehet, da ſind ſie die meiſte Schuld daran, daß das Schaaf ſtirbet. Nachdem ſie da wärmer liegen, wohin Froſt und Regen treffen kann oder nicht, nehmen ſie von Jahr zu Jahr mehr oder weniger zu, ſaugen dem Schaafe das Blut aus, und freſſen Löcher in ſeine ohnediß lockere Haut, bis von ihrem Abzehren, oder vom geringen Futter, viele Schaafe und Lämmer ſterben müſſen. Andere Schaafe, die von ihrem Nagen ſehr elend geworden ſind, wenn ſie einmal darauf in volles Futter kommen, können wegſterben, weil ihr Blut ſich geſchwind vermehret, und zu viel, aber auch gleich wie der matte Körper zu ſchwach wird. Die Graslämmer und die jungen Schaafe ſind am meiſten dieſem Unfall unterworfen; da denn ein vorſichtiger Schäfer, wenn er die Heerde genug viſitiret, bald ſehen kann, welche Schaafe oder Lämmer am meiſten von Zecken oder Läuſen ausſtehen. Denn ſie reiben ſich alsdenn an Bäumen und Pfälen, oder beiſſen ſich ſelbſt, und kauen an der Wolle.

Adam Speed ſpricht: die Schaafläuſe zu tilgen, nehmet eine Hand voll Klettenwurzel, eben ſo viel Steckwurz, (Bryonia) kochet beydes in Urin, und waſchet die Schaafe damit über und über, oder wenigſtens auf der Stelle, wo dieſes Ungeziefer ſitzet. Nachdem es wieder trocken iſt, ſo ſchmieret den Ort mit Theerwaſſer. Davon ſterben nicht nur alle ſchon vorhandene Schaafläuſe, ſondern es kommet auch der Faulung zuvor, darinn ſich ſonſt Läuſe ausbrüten. Er will auch, daß man Gänſefett, Schwefel und Theer auf kleinen Feuer unter einander ſchmelzen, und damit ſchmieren ſolle.

James Lambert will vorſtehendes Recept verkürzen, und ſaget: nehmet Theerwaſſer, Klettenſaft und

die Wurzel vorſtehender Bryonia, waſchet oder ſchmieret die Stelle, und es wird nachdrücklich helfen.

J. B. ordnet Queckſilber zu nehmen, das im beſten Baumöl getödtet iſt, und damit zu ſchmieren. Das iſt gut ausgedacht! Die Läuſe werden davon gewiß ſterben, aber was für Schaden wird ſonſt daraus erfolgen? Hätte er einen Gebrauch von des Doctor **Dovers** ſublimirten Queckſilber gemacht, ſo wollte ich es mit ihm halten. Dieſer beſchreibet ſolches S. 65. ſeines Buchs The Phyſican Legocy wider die Krätze am Menſchen und ſpricht: man ſolle ein Quentgen Sublimat, und eine halbe Unze Cremor tartari in einer Kanne Waſſer zerlaſſen, hernach mit einer Feder aufſtreichen, welches helfen werde.

In einem kleinen Buche ſociety of Coentry Gentleman iſt noch ein Recept, Schaafläuſe zu tödten, welche ſo ſehr nagen, die Haut durchbohren, und das Fleiſch verzehren. Man ſolle Ahorn- oder Maßholderwurzel klein ſchneiden oder zermahlen, und davon ein Decoctum im gemeinen Waſſer machen, daß zu einer Unze Ahorn ein Nöſel Waſſer kommt. Das Waſſer wird hernach, ſobald es kalt iſt, von der Wurzel klar abgegoſſen, und damit die Haut gewaſchen, wo die Läuſe am ärgſten ſind; davon vergehen ſie gewiß. Ferner: Ein erfahrner Schäfer wiſſe von ſelbſt, daß er zuvor die Wolle auseinander breiten müſſe, wenn er auf die Haut kommen will. Andere ſchmiereten es mit Lappen, oder mit dem Schwamme ſogleich nach der Schaafſchur auf, damit verhüteten ſie neue Läuſe und tödteten ihre zurückgebliebene Brut.

Ein anderer Autor giebt an, eine Vermiſchung von Theer und Schwefelblumen aufzuſtreichen.

Des

Des Autors wohlfeiles und gewiſſes Mittel, die Zecken oder Schaafläuſe zu tilgen.

Es kommt mir ſeltſam vor, daß die engländiſche Scribenten das franzöſiſche vor hundert Jahren geſchriebene groſſe Buch: *la Maiſon ruſtique* für ſo unentbehrlich gehalten, und daraus wieder ein halb Dutzend Bücher voll unnütze Recepte abgeſchrieben, weil ſie nichts beſſers gewuſt haben. Jederman findet doch dieſes franzöſiſche Buch ſehr abgeſchmackt und das meiſte für einfältiges Zeug. Ich muß mich verwundern, daß von der Wurzel der Klette, der Bryonia und des Ahornbaums, die ſo ſtarke, groſſe und dickhäutige Zecken ſterben ſollen, da man ſie mit den viel penetrantern Waſſer von Tabackſtengeln nicht tödten kann. Die Diſpenſatoria werden mich auch nicht belehren, daß Wurzeln die Läuſe vertreiben. Die Theerſalbe zwiſchen die Wolle zu ſchmieren, kann ſie tödten und die Wunden, welche ſie eingefreſſen haben, wieder heilen; ſie iſt aber doch nicht ſo gut, als ein recht ſtarkes Waſſer, ſie bleibet auch zu dicke auf einer Stelle liegen, und kann ſich nicht ſo bequem durch die dichte Wolle ausbreiten, alle Läuſe zu treffen. Was das Queckſilberrecept betrift, ſo kann daſſelbe wohl dieſes Ungezieſer ausrotten: es koſtet aber zuviel, und ziehet andere Gefährlichkeiten nach ſich, dadurch jederman abgeſchrecket werden ſollte. Ich will daher mein Recept mittheilen, das oft verſuchet iſt, und niemahls gefehlet hat. Machet eine Salzbrühe ſo dicke, daß ein Ey oben ſchwimmet; leget die Wolle aus einander, und ſuchet hin- und wieder die Stellen, wo Läuſe liegen, durch; thut darauf von dieſem Salzwaſſer. Wenn es zwey oder dreymal wiederholet wird, ſo ſind die Läuſe und ihre Eyer gewißlich todt, auch die eingefreſſene Haut wieder heil, und die Schaafe bleiben lange Zeit frey von dieſem Ungezieſer. Mit eben ſolchem Salzwaſſer waſche ich auch die ſaugenden Kälber,

wenn ſich Läuſe an ihnen anlegen, und ſie werden davon allemahl rein. Denn wenn ſie überhand nähmen, ſo würden die Kälber nicht fett werden.

Für die Schaafe und Lämmer will ich unten, wo von den Maden wird gehandelt werden, noch eine ſtärkere Reinigung von Ungeziefer angeben.

Alle vorſtehende Mittel die Läuſe an Schaafen oder Lämmern zu tilgen, laſſen doch immer einige in der Wolle übrig, bis die Schur kommet, und ſo vielmehr, wenn die Wolle lang iſt. Wie denn auch, wenn das Wetter heiß und ſchwuhl iſt, die Schaafe mehr ſchwitzen, und dadurch die Läuſe zu nehmen. Ein vorſichtiger Landwirth läſſet demnach die Schaafe beyzeiten ſcheren, ſolches abzuwenden, und reiniget ihnen alsdenn die Haut vom Läuſefraß, wie die Thalpächter in Ivinghoe und ich ſelbſt zu thun pflege. Wir bringen nemlich die Schaafe, ſo bald ſie geſchoren ſind, an den Fluß, und waſchen ihnen alles unreine von der Haut ab, damit alles Ungeziefer vergehet, und ſich hernach keines wieder ſobald anſetzet. Mir wird es nicht ſo leichte, weil ich ſo weit von einem Fluſſe wohne; daher laſſe ich meine Schaafe aus einem Zober Waſſer, nebſt etwas Salz waſchen und reiben, welches mehr Nutzen ſchaffet, als alles friſche Waſſer für ſich allein ausrichten kann. Ein mehrers werde ich bey der Schaafſchur ſagen.

Der Beſchluß folgt im nächſten Theile.

II.

Rede
von dem Nutzen,
welchen uns
die Inſecten und ihre Betrachtung
verſchaffen.

bey Abtretung der Präſidentſchaft
vor
der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften
den 18. April 1744. gehalten
von

Carl von Geer

Auf Befehl der Königl. Academie zum andern mahl
aufgelegt 1747.

Aus dem Schwediſchen überſetzt,
von

J. G. Georgi.

Meine Herren!

Heute iſt der Zeitpunct, an welchem ich ein Ehrenamt, zu welchem Sie mich zu erheben beliebet, einem würdigen Nachfolger zu überlaſſen habe. Die rühmlich eingeführte Gewonheit leget mir auf, meine Verwaltung mit einer nützlichen Rede zu ſchlieſſen: der von mir dazu erwehlte Gegenſtand aber dürfte Ihrerſeits

 mehr

mehr Gedult mich zu hören, und an meiner Seite gröſſere Geſchicklichkeit davon zu handeln erfordern.

Die Wiſſenſchaften ſind ſolche Geburten des natürlichen Vermögens, welche unſer irrdiſch Leben am glücklichſten, angenehmſten und vergnügteſten machen.

Lehrte uns die **Sternkunde** nicht den Lauf der Weltkörper und die Bewegung der Erde um die Sonne; ſo währen wir ohne richtige Berechnungen der Zeiten, Jahre, Monate, und Tage. Wir würden in dieſer Sache am helleſten Tage in der verwirrendſten Finſternis tappen.

Unterrichtete uns nicht die **Naturlehre** von denen Körpern und ihren Eigenſchaften: ſo würden wir in vielen angelegenen Künſten ungemein irren. Wie weit würde wohl die **Mechanick** ohne den Beiſtand der Naturlehre kommen? Wie weit ſich aber der Nutzen der Mechanick in dem Bauweſen erſtreckt, wiſſen die am beſten, welche regelmäſſige und dauerhafte Gebäude aufzuführen wiſſen, weil ſie in dieſer Wiſſenſchaft bewandert ſind.

Wie höchſt angelegen die **Zergliedrungskunſt** in Heilung der Krankheiten iſt, bezeugen die Aerzte. Der, welcher die innere Zuſammenſetzung unſeres Körpers nicht kennt, wird es in Heilung innerlicher Krankheiten nie weit bringen.

Die **Scheidekunſt**, welche uns die Bereitung, Kraft und Wirkung der Arzeneien zeigt, reicht der **Medicin** die Hand.

Die **Kräuterkunde** gewähret uns die Kenntnis der Pflanzen, welche zur Nahrung und zur Bewahrung der Geſundheit dienlich ſind u. ſ. w.

Wer iſt im Stande, allen den Nutzen, welchen uns die übrigen Wiſſenſchaften, als die **Rechen**= und **Meßkunſt**, die **Mineralogie** und andere verſchaffen, zu erzehlen, deren Erweiterung, Verbeſſerung und Ausbreitung der rühmliche Stiftungszweck der Königl. Academie

der

der Wiſſenſchaften, zum Nutzen, Vortheile und Ruhme des Vaterlandes iſt.

Ich will aber, **meine Herren!** gegenwärtig etwas weniges von einer Wiſſenſchaft reden, die das allgemeine Vorurtheil für unnütz hält, und deren Seyn oder Nicht-ſeyn folglich etwas ſehr Gleichgültiges währe. Die **Geſchichte der Inſecten**, *Entomologia* oder **Inſectkunde** iſt dieſe unglückliche Wiſſenſchaft.

Was haben wir vor Nutzen davon? ſagt man; was hilft uns zu wiſſen, wie viel Arten Inſecten es giebt; wie ſie leben oder welchen Verwandlungen ſie ausgeſetzet ſind? Wir finden alſo die Verwendung der Zeit zu dergleichen Poſten vergeblich.

Aber entſchlieſſen Sie ſich, **meine Herren!** mich geneigt anzuhören, und Ihre Gedult durch eine Sache, an der wenige Geſchmack finden, prüfen zu laſſen: ſo will ich in möglichſter Kürze **den Nutzen, welchen die Inſectwiſſenſchaft haben kann und wirklich hat,** zeigen.

Glauben Sie, **meine Herren!** indes gar nicht, daß ich meine Wiſſenſchaft in Abſicht des Nutzens mit denen vorhin gedachten vielen andern Wiſſenſchaften in Paralel ſtellen werde; dis währe ſo wohl von andern zu viel verlangt, als von mir zu viel unternommen.

Ob ich nun zwar mehr und weniger nützlich unterſcheide und die Inſectkunde gerne der Klaſſe der weniger nützlichen beifüge; ſo glaube ich dennoch anſehnliche Vortheile anführen zu können, welche dieſe Wiſſenſchaft uns verſchaft und noch zuwege bringen könnte, wenn man blos Fleis und Aufmerkſamkeit an dieſelbe wenden wollte.

Es iſt ein wahrer Vorzug und Nutzen der Kenntnis der Inſecten nach ihrer Bildung, Lebensart, Haushaltung, Vermehrung ꝛc. daß wir dadurch ſehen und

lernen, was für Geſchöpfe der allweiſe GOtt auf unſerer Erde hervorgebracht; was für Wunder in dieſen kleinen Creaturen vorzüglich vor den gröſſeren Thieren verborgen liegen; wie beſonders ſie leben, ſich um ihren Unterhalt bewerben, und was für artige Masregeln manche befolgen, um ſich ihre Nahrung zu verſchaffen u. ſ. w.

Alles dieſes giebt uns den allergröſten Anlas, die Werke des Schöpfers zu bewundern und ſeine groſſen Handlungen, auch in dieſen kleinen Geſchöpfen, zu preiſen. Aber ſo gros unſere Verbindlichkeit iſt, die Werke des Höchſten zu rühmen, eben einen ſo groſſen Nutzen gewähret uns die Unterſuchung der Inſecten, denn ſie erinnern und ermuntern uns zu ähnlichen Beſtrebungen und Obliegenheiten.

Dieſe Sache alſo, zu der uns die Inſecten verlaſſen, iſt gros; ich will hier aber davon nicht mehr ſagen. Dasjenige, was man in dieſer Welt eigentlich Nutz und Vortheil zu nennen gewohnt iſt, uns und unſeren Körpern, in Abſicht des Unterhaltes, der Bewahrung der Geſundheit, der Haushaltung, der Kleidung u. ſ. w. unmittelbar zu ſtatten kommen.

Ich werde mich beſten Vermögens befleiſſen, den groſſen Nutzen der Inſecten in dieſen und ähnlichen Dingen zu zeigen und bin alſo Willens, von dem Nutzen der Inſecten

1) zum Lebens Unterhalt,
2) zur Bewahrung der Geſundheit,
3) Zur Kleidung und
4) zu unſerer Haushaltung zu reden.

§. 1.

Alle wirkliche erſchaffenen Creaturen unſeres Erdbodens, haben, nebſt ihrem Sinn, alle die zur Erhaltung

ihres

ihres Lebens erforderlichen Mittel erhalten. Es iſt bekannt, daß Speiſe und Trank unter dieſen Mitteln die vornehmſten ſind, und es bedarf eben ſo wenig einer Anzeige, daß dieſe beiden Dinge von einer groſſen Mannigfaltigkeit ſind.

Das Pflanzen- und Thierreich ſind die beiden Naturreiche, die uns unſern Unterhalt reichen. Die vierfüßigen Thiere, Vögel und Fiſche füllen mit ihrem wohl zubereiteten Fleiſche unſere hungrigen Mägen täglich und wir können kaum ohne daſſelbe zurechte kommen.

Solten uns die Inſecten nicht auch zur Speiſe dienen?

Denen Ohren der Leckermäuler wird dis unangenehm klingen und unſchmackhaft ſcheinen. Sollte jemand Herz genug haben können, Inſecten, dieſe unangenehmen Creaturen, ſich zur Speiſe zuzurichten? Ich geſtehe gerne, daß dieſes etwas hart ſcheint; jedoch bitte ich um Verzeihung, daß ich mich erdreiſte, hievon ſo viel, als mein gegenwärtiger Entzweck erfordert, zu ſprechen.

Meine Herren! überlegten wir dieſe Sache und entfernten uns von allen Vorurtheilen, ſo würden wir keine Gründe finden, die uns dieſe Tierchen unangenehmer und widriger, als andere Creaturen, wenigſtens als viele derſelben, machen könnten. Viele Thiere, die wir eſſen, ſcheinen eben ſo unangenehm, als viele Inſecten. Die ganze Sache beſteht alſo in Einbildungen und in Vorurtheilen, die wir in der Jugend eingeſogen. Es lieſſe ſich dieſes mit vielen Gründen erweiſen, aber ich halte mich, alle Weitläuftigkeiten zu vermeiden, verbunden, beſonders in Sachen, die etwas unangenehmes mit ſich zu führen ſcheinen, zu ſchweigen. Ich zeige alſo nur, was für Inſecten uns zur Nahrung dienen.

Krebſe, Hummer, Taſchenkrebſe und Krabben, werden nicht allgemein für Inſecten gehalten; ſie ſind es gleich wohl wirklich, denn ſie ſind mit allen wahren Kennzeichen der Inſecten verſehen. Sie haben zwei aus vielen Gliedern beſtehende Antennen, und wider die Natur aller Thiere, aber eben wie die Inſecten, ſind ihre Knochen nicht mit Fleiſch, ſondern das Fleiſch mit Knochen bekleidet. Dis ſind die beiden vornehmſten Merkmahle der Inſecten, folglich ſind Krebſe, Krabben und alle ihre Arten wahre Inſecten.

Wir haben alſo gleich ein an Arten ſehr zahlreich Inſectengeſchlecht, das unſern Zungen zu Leckerbiſſen, und unſern Magen zu einer guten Speiſe gereicht.

Wir leſen im Neuen Teſtamente (Marc. 1, 6.) daß Johannes der Täufer in der Wüſten Heuſchrecken gegeſſen habe. Da aber die Gelehrten nicht alle einer Meinung ſind, ob nemlich Johannes wirkliche Heuſchrecken gegeſſen: ſo übergehe ich dieſe Sache um ſo mehr, da ich nicht im Stande bin, dieſelbe zu entſcheiden *).

Wir eſſen Auſtern, Muſcheln und die Schnecken, welche man Caracollen nennt, nebſt vielen andern, mit guten Appetit. Alle dieſe gehören zu denen Gewürmen, und ſind von ſcheuslichen Anſehen, gleichwohl aber eſſen wir ſie, und befinden uns wohl darnach.

Sind bereits ſo viele Inſecten bei uns zur Speiſe im Gebrauch, ſo ſcheint ja hieraus zu folgen, daß man mehrere Arten dieſer Thiere von gleichem Nutzen finden werde, wenn man lediglich hierin Verſuche anſtellen wollte. Ich geſtehe indes, daß ich nicht der erſte ſein möch-

*) Man ſehe Haſſelquiſts Reiſe nach Paläſtina S. 452. der teutſchen Ausgabe.

möchte, der dieſe Verſuche macht, und ich glaube ein jeder wird gerne eingeſtehen, daß ich hiezu Grund habe. Laſſen Sie uns aber den Nutzen der Inſecten weiter beſehen.

Sind ihre Körper uns keine gute Speiſe, ſo finden wir jedoch unter denenſelben viele, welche uns ſehr ſchmackhafte Sachen bereiten. Ein jeder weis, was wir denen Bienen für den uns zugerichteten ſchönen Honig ſchuldig ſind. Hätte man ſich nun nie um dieſe Thierchen bekümmert, und weder ihre Lebensart noch Haushaltung beobachtet, ſo würde man ja auch nicht wiſſen, daß ſie Honig machen. Doch ich will von dieſen bekannten Inſecten nichts mehr anführen, denn ich weis, daß die Tadler meines Bemühens, zu zeigen, wie nützlich uns die Inſecten ſind, ſich bald äuſſern würden: „du wilſt uns den Nutzen „der Inſecten an denen Bienen und Seidenwürmern zei„gen; wir kennen beide und wiſſen ihren Nutzen von „Alters her; desfalls aber ſind uns die übrigen Inſecten „gleichwohl unnütz.„

Meine Herren! ohne vorangegangene Verſuche kann ja keiner wiſſen, was uns nützlich, oder unnütz, was uns zum Vortheil gereichen kann, und was es nicht kann. Es kann ja noch ſehr viele Inſecten geben, die in Abſicht des Unterhalts ungemein brauchbar ſeyn mögen. So möglich dis iſt, ſo unbekannt bleibet uns dis, ſo lange man nicht die Inſecten und ihre Lebensart ſelbſt beobachtet.

§. 2.

Daß wir von vielen Arten Inſecten manche gute, wider viele Krankheiten bewärte Arzeneien nehmen, werden alle wiſſen.

Ein jeder kennt den anſehnlichen Nutzen der ſo genannten **ſpaniſchen Fliegen** (Meloe veſicatorius. *Lin.*) in vielen Krankheiten, die vielleicht ohne dieſelbe ſchwer und ungewis zu heilen ſeyn würden. Wir kaufen ſie von Frem-

Fremden. Sollte man aber nicht in unſern Vaterlande Inſecten finden, die mit den ſpaniſchen Fliegen von gleicher Wirkung wären? Wenigſtens würde es ſich der Mühe verlohnen, Verſuche dieſer Art anzuſtellen. Wenn wir bey uns Inſecten, die die Eigenſchaften dieſer ſpaniſchen Fliegen oder beſſer der Meloe hätten, entdeckten, ſo dürften wir ſie hinführo nicht verſchreiben, und behielten folglich das Geld dafür im Lande *).

Die Inſecten, welche man **Kermes** oder Alkermes (Coccus Ilicis LIN.) nennt, gebraucht man eben ſowohl in der Medicin, als in der Färberei. Es iſt bekannt, daß davon ein Medicament gemacht wird, das man Confectio Alkermes nennt, deſſen Nutzen die Aerzte erhärten. Schweden hat dis Inſect nicht, vielleicht aber lieſſen ſich ſtatt deſſelben andere von ähnlichen Nutzen finden.

Cochenille (Coccus Cacti LIN.) dis theure Inſect, welches eine prächtige rothe Farbe giebt, wird auch wegen ſeiner ſtarken treibenden Kraft in der Medicin gebraucht.

Alle dieſe ſind ausländiſch: wir haben aber auch einländiſche Inſecten, die als Arzeneien im Gebrauch ſind. Die **Kellerwürmer** (Oniſcus Aſellus LIN.) werden in Form von Pulver wider die Augenbeſchwerden angewannt; man ſagt auch, daß ſie wider das Podagra, die Gicht und den Stein kräftig ſeyn ſollen, weil ſie viel Salz beſitzen.

Wider die gelbe Sucht habe ich die **Läuſe** rühmen hören. Eine unangenehme Cur für unſere delicate Sinne!

Den

*) Sie finden ſich in Schonen, Holland und Bleckingen dermaſſen häufig, daß ſie die Apothecker daſiger Städte Kannen- und Pfundweiſe einkauffen und den benachbarten Provinzen ablaſſen können. Ueberſ.

Den Nutzen der **Ameiſen** zu Bädern wird ein jeder wiſſen. Ein ſolch Bad nennt man ein Ameiſenbad.

Von den **Scorpionen** bereitet man ein Oel, daß den Namen von dieſen Thierchen hat, und welches den tödlichen Gift vertreibt, den uns dieſe Thiere mittelſt ihrer an ihrem Schwanze befindlichen gebogenen Stacheln mitzutheilen pflegen. Wir ſind glücklich, daß dieſe Thiere in unſern Vaterlande nicht anzutreffen ſind.

Wenn nun alle dieſe hier angeführten Inſecten nicht beobachtet, unterſucht und aufgeſucht wären, ſo wüſten wir von dieſen und andern Eigenſchaften in Heilung der Krankheiten nichts.

Unter einer ſo groſſen Menge Inſecten in der Welt überhaupt, und um uns insbeſondere, werden aller Wahrſcheinlichkeit nach die angezeigten nicht die einzigen ſeyn, welche arzeneiiſche Kräfte beſitzen. Es wird vielmehr noch manche geben, die mit beſondern und uns nützlichen Eigenſchaften verſehen ſind; dis aber wird uns nie bekannt werden, wo wir uns nicht mit Fleis darauf legen, ſie unterſuchen, und ihre Kräfte prüfen, wo nicht bei Krankheiten, doch durch chemiſche Verſuche. Dieſes zu bewerkſtelligen, wird unwiderſprechlich die Kenntnis der Inſecten, welche man unterſuchen will, erfordert. Die Inſectkunde iſt uns alſo nützlich, und ſie wird uns in dem Maſſe vortheilhafter, als wir uns mehr darauf legen, dieſe verachteten, dennoch aber höchſt merkwürdigen Geſchöpfe, zu beobachten.

§. 3.

Zu denen Dingen, die die Menſchen am meiſten beunruhigen, gehöret die Sorge, wie ſie ſich Kleiden und wie ſie täglich neue Trachten erfinden ſollen, die ſchön, bequem u. ſ. w. ſind. Je mehr Veränderungen ſie hierin

machen

machen können, je vergnügter ſind ſie. Die Vernünftigen denken hiebei zugleich auf das weniger koſtbahre und dauerhafte.

Das **Pflanzenreich** giebt uns den **Flachs**, welcher bekanntlich zu ſehr guten Kleidungsſtücken dient. Die **Baumwolle** iſt ebenfalls von nicht geringeren Nutzen.

Daß **Thierreich**, und aus demſelben die vierfüßigen Thiere, geben uns viele gute Materialien zu Kleidern, als ihre **Wolle** und **Haare** zu Tüchern und unzählbaren andern Zeugen, ihre **Fälle** und **Häute**, uns wider Kälte und Näſſe zu ſchützen, anderer zu geſchweigen.

Wir ſind aber mit denen koſtbaren Wahren der beiden Naturreiche zu Kleidern noch nicht zu frieden, ſondern verlangen auch die Dienſte des dritten oder des **Steinreichs**. Wir verziehren und verbrämen unſere Kleidungen mit denen theureſten Borden und Geweben von **Gold** und **Silber**. Kurz wir beobachten hierin keine Maſſe.

Sollten aber nicht auch die **Inſecten** uns Materialien zu unſerer Kleidung verſchaffen können? Allerdings. Die **Seidenwürmer**, dieſe edeln Geſchöpfe, gehen in dieſer Sache unſeren delicaten, und das prangende liebenden Sinnen ungemein an die Hand. Sie geben uns den Stof zu einem Gewebe, daß die Menſchen hoch achten und mit Vergnügen gebrauchen. Von ihrer Seide machen wir uns Kleider, die prächtig, leicht und gut ſind, wiewohl ſie viel koſten. Es wäre zu wünſchen, daß dieſe wunderbaren Inſecten ſich in unſern Himmelsſtriche ziehen lieſſen. Die Unmöglichkeit dieſer Sache iſt unerwieſen; Verſuche hierin aber ſind zwar gemacht, jedoch noch nicht vollendet, und verdienen weiter getrieben zu werden. Die Maulbeerbäume, die einzige Nahrung dieſer Gewürme, laſſen ſich bei uns pflanzen und kommen fort, mithin

enthält die Einrichtung der Seidenwurmcolonien in Schweden nichts unmögliches.

Vielleicht giebt es in unſern Vaterlande andre Arten Inſectlarven (Erucae) welche ſo gute Seide, wie die Seidenwürmer ſpinnen. Dieſer Sache iſt nach zu forſchen. Könnte jemand bei uns Inſecten entdecken, welche wo nicht beſſere, doch wenigſtens beinahe ſo gute Seide, wie die Seidenwürmer ſpännen, ſo wäre dieſe Entdeckung viel Geld werth.

Der berühmte Herr von **Reaumur** hat verſucht, wie weit ſich das Spinnengewebe oder die Spinnenſeide in Webereyen gebrauchen läßt. Er war zwar mit dieſer Seide nicht völlig zufrieden, denn ſie war zu fein zum Arbeiten und kam theurer, als die gewöhnliche Seide; gleichwohl aber lies Herr Bon von dieſer Spinnenſeide Strümpfe und Handſchuh Weben, welche die Königl. Academie der Wiſſenſchaften in Paris für gut erkannte. Die gröſte Schwierigkeit hiebei iſt die Bewahrung der Spinnen, denn da ſie ſich einander freſſen, ſo erfordert jede ein eigen Behältnis, welches nebſt ihrer Unterhaltung zu groſſe Koſten verurſachen würde. Man kann hievon des Hrn. von **Reaumur** *Memoires de l' Academie Rojale des Sciences*, *Annee 1710.* nachleſen.

Viele Larven (erucae) ſpinnen auf Bäume und Büſche anſehnliche Gewebe, von welchen ſich vielleicht Gebrauch machen lieſſe. Auf denen Vogelkirſchen ſowohl, als denen Aepfelbäumen findet man eine Gattung weisgrauer, ſchwarzgefleckter Larven, welche verſchiedene beſchrieben haben. Dieſe Larven ſpinnen auf die Blätter des Vogelkirſchbaums (Prunus Padus Lin.) groſſe weiſſe Seidengewebe oder dichte Netze. Wer weis, ob ſich dieſelben nicht in gewiſſen Fabricken anwenden lieſſen, da dieſe Seide ſchön und ziemlich ſtark zu ſeyn ſcheint? Die

Nutzung

Nutzung derſelben zu ein oder andern beruhet alſo auf Verſuchen und Beobachtungen.

Unterſuchte man die Inſecten genau, ſo würde man wahrſcheinlich unter denenſelben mehrere finden, die zu unſern Gebrauche gute Fäden ſpinnen könnten. Sollten die Seidenwürmer nur allein die Geſchicklichkeit haben, uns mit ſo koſtbaren Kleidern zu verſehen? Mir dünkt, daß es Ehre für die Inſecten und Vortheil für uns ſeyn würde, wenn wir einige derſelben hervor ziehen könnten, und ihres Nutzens wegen ſo gut, wie die Seidenwürmer warteten und ſchätzten. Eine Unmöglichkeit mus man nicht eher zugeben, bis klärlich erwieſen, daß es eine wahre Unmöglichkeit iſt. Man mus nichts eher verwerfen, bis Verſuche deſſen Untauglichkeit darthun.

Es wäre eine herrliche Sache, in unſern Landen einige Würmer zu entdecken, die ſo gute Seide, wie die Seidenwürmer ſpännen. Da nun fleißige Beobachtungen und Verſuche ein ſolch Gewürm finden können; ſo iſt ja die Kenntnis und Erforſchung der Inſecten nicht zu verwerfen.

Meine Herren! ich wünſche durch meine geringe Rede viele zu ermuntern, ihre ledigen Stunden zur Betrachtung dieſer kleinen, aber wundervollen Geſchöpfe anzuwenden, und ich bin überzeugt, daß dieſes keinen gereuen würde. Doch ich fürchte andere nach mir ſelbſt zu beurtheilen, ich aber könnte leicht zu ſehr für meine Inſecten eingenommen ſeyn.

Da ich jetzo von denen Kleidern geredet, kann ich nicht umhin, einige beſondere Materien, mit welchen ſich die Inſecten kleiden, zu nennen.

Ein jeder kennt die Motte, welche unſere wollenen Kleider und dergleichen Hausgeräthe verdirbt. Dieſe klei-

kleinen Gewürme bauen oder bereiten ſich Kleider von der Materie ihrer Nahrung. Sie leben von Wolle, von welcher ſie auch kleine Häuſer bauen, in welchen ſie leben und ohne dieſelben nicht zurechte kommen können. Dieſe kleinen Wohnungen kann man mit recht als Kleider betrachten.

In Bächen, Teichen und Pfützen findet man die ſechsfüßige Larve, aus welcher ein Hemorobius wird. Der Herr von **Reaumur** nennet ſie Mouches papillonnaceés. Dieſe Würmer bauen ſich aus Materialien, die unſerer Meinung nach dazu ſehr unbequem ſind, ihre Häuſer. Sie nehmen nehmlich Grashälmchen, Waſſerkräuter, kleine Waſſerſchnecken u. dergl. welches ſie ſehr artig verbinden, bilden und ſich kleine walzenförmige Häuſerchen machen, die ſie nie verlaſſen, ſondern beſtändig, wohin ſie auch kriechen, mit ſich herum führen.

Sandkörnchen ſcheinen zu Inſectwohnungen ſehr unbequem; gleichwohl giebt es eine Art dieſes Geſchlechtes der Waſſerinſecten, welches die Sandkörnlein auf eine ſehr künſtliche Art zu verbinden weis, und ſich dadurch ein ſo feſtes, als artiges Haus von Form eines Ochſenhorns bereitet. Von allen dieſen Thierchen kann man ein mehreres in des Herrn von **Reaumur Werke von den Inſecten** im dritten Theile mit Vergnügen leſen.

Wer ſollte in der Natur Geſchöpfe vermuthen, die ſich von ihrem eigenen Unrathe Kleider machen? Gleichwohl giebt es dergleichen unter denen Inſecten. Die Larve der rothen Chryſomelis, welche ſich auf denen Lilien aufhält, kleidet ſich mit einer ſo verächtlichen Materie. Dis thut auch die Larve der grünen Caſſidis, welche auf der Diſtel lebt. Der Herr von **Reaumur** beſchreibt beide Arten. Wunderbahre Veränderungen, welche der HErr der Natur eingerichtet!

Ich entferne mich aber zu ſehr von meinem Vorhaben; dieſe und ähnliche Kleidungen können uns nicht nutzen. Verzeihen Sie mir dieſe Abweichung; ich fürchte mich an denen Inſecten und ihrer wunderlichen Lebensart zu ſehr zu beluſtigen.

§. 4.

Ich habe nun noch den Nutzen der Inſecten in unſerer Oeconomie oder Haushaltung anzuführen.

Bin ich in denen vorhergehenden Stücken weitläuftig geweſen, ſo fürchte ich wegen dieſes noch viel eher Verweiſe, denn in dieſer Sache iſt von dem Nutzen der Inſecten viel mehr zu ſagen. Ich will mich indes nach allem Vermögen der Kürze befleiſſen, um nur die Gedult meiner Herren nicht zu ermüden.

Man zehlet die **Bienen** mit Recht zu denen uns vorzüglich nützlichen Creaturen. Ich habe ihrer des edlen Honigs wegen, den ſie uns bereiten, ſchon erwehnet, jetzo aber ſehe ich mich gedrungen, eines andern Nutzens wegen, den dieſe Inſecten unſerer Haushaltung verſchaffen, derſelben abermahls zu gedenken. Kann wohl gegenwärtig und bey dem täglich zunehmenden Ueberfluſſe jemand in ſeinem Hauſe des Wachslichtes entbehren? Dieſe kleinen Inſecten aber ſind die einzigen Bereiter des Wachſes in der ganzen Welt. Findet ſich nicht ein jeder verbunden, dem Schöpfer für dieſe nützlichen Creaturen zu danken? Gleichwohl ſind ſie Inſecten. Es wäre zu wünſchen, daß mehrere Inſecten von uns die Achtung erhielten, welche wir denen letztgenannten zugeſtehen. Wenigſtens müſſen wir die Inſecten nicht ſo allgemein, wie bisher geſchehen, verachten.

Es giebt eine Gattung Inſecten, die mit denen Bienen nahe verwannt ſind, und von welchen wenige glauben

ben werden, daß ſie uns nützlich ſind, oder doch Anlas zu Vortheilen für uns geben; ich meine die **Weſpen**. Der Herr von **Reaumur** giebt uns in den *Memoires de l'Academie des Sciences de l'Année 1719.* von dieſem Inſecte eine ſchöne Beſchreibung. Er lehret und zeiget uns, daß die Weſpen um ihre Wohnung einen künſtlichen Ueberzug bauen, der mit dem Pappiere vollkommen überein kömt. Die Weſpen machen dis Pappier von denen feinen Theilchen, die ſie von allerlei trocknen Holze knauen. Dieſer gelehrte Verfaſſer giebt uns (S. 331. 332. der holländ. Ausg.) Anlas, darauf zu denken, ob man nicht auf eben die Weiſe von gemahlenen Holze Pappier bereiten könne. Es iſt bekannt, daß es denen Pappiermüllern ſchwer fällt, hinreichenden Hader anzuſchaffen. Wie gros würde alſo der Nutzen ſeyn, wenn man, wie die Weſpen, von Holze Pappier machen könnte. Die Sache verdient wenigſtens näher unterſucht zu werden. Gelingt es, wie es wahrſcheinlich iſt, ſo haben wir denen Weſpen für den Anlas einer ſo nützlichen Erfindung ſehr verbunden zu ſeyn.

Alle **Conchilien**, **Schnecken**, **Muſcheln** 2c. wiewohl ſie nicht eigentlich zu denen Inſecten gehören, ſind eben ſo verachtet, als die letzt genannten. Wir ſollten uns aber einer koſtbahren Geburt derſelben, ich meine der **Perlen**, erinnern. Wären die Perlenmuſcheln nie beobachtet, ſo würden wir auch nicht einmahl das Daſeyn einer ſo theuren Frucht der Natur wiſſen.

Unſere groſſen rothbraunen **Ameiſen**, welche die groſſen Ameishaufen in denen Wäldern machen, wiſſen ein wohlriechend Harz zu ſamlen, das wir als Bernſteinſtücklein in ihren Haufen finden. Dieſes Harz, das man Meſtichs nennt, ſamlen die Ameiſen von denen harzigen Bäumen, als Fichten, und Tannen. Wirft man daſſelbe auf brennende Kohlen, ſo verwandelt es ſich in einen ſo angenehmen Rauch, der dem beſten Räucherwerke nichts nachgiebt.

Der Nutzen einiger Inſecten in dem Färbeweſen, gehöret nicht zu denen kleinen Geſchenken der Natur. Die ſchöne purpur-ſcharlach-und rothe Farbe, mit welcher wir beides mahlen und Tücher und Zeuge färben, haben wir denen Inſecten zu verdanken. Ich will das hieher gehörige kurz erzehlen.

Die Römer, Griechen und mehrere alte Völker hatten eine Purpurfarbe im Gebrauch, die ſie höher, als Gold und Silber achteten. Dieſe ſchöne Farbe fand man in einer Gattung Schnecken, die ſie Beccinum, Purpura und auch Murex (Murex LIN.) nennen. Jede einzele Schnecke enthält von der färbenden Materie nur ſehr wenig. Der Herr von **Reaumur** hat in Menge eine Gattung hier entdeckt, die er Oeufs de Pourpre nennt, welche einen Saft enthalten, der, wenn er worauf geſtrichen und der Luft blosgeſtellet wird, purpurroth erſcheinet. Dieſe Farbe weicht an Schönheit derjenigen, die die Alten aus denen Beccinis nahmen, nicht im geringſten. Der Herr von **Reaumur** hält ſeine Oeufs de Pourpre für Eyer eines gewiſſen Fiſches, iſt aber ſeiner Sache nicht ganz gewiß. Man leſe das weitere hievon, in den *Memoires* de *l' Academie des Sciences de l' Annee 1711. p. 218. Edit. d' Hollande.*

Kermes, Coccus baphica oder Coccus infectoria (Coccus ilicis LIN.) iſt ein Inſect, daß man auf einem Baume findet, der auf Franzöſiſch Chéne-vert heiſt und Jlex aculeata cocci glandifera des **Bauzins** (Quercus Ilex LIN.) iſt. Dieſes Inſect iſt wegen ſeiner ſchönen rothen oder Scharlachfarbe von alters her bekannt, die vor der Erfindung der Cochenille häufig gebraucht ward. Noch jetzo bedient man ſich derſelben an manchen Orten. Man ſehe die ſchöne Beſchreibung der Kermes des Hrn. **Niſſole** in den *Memoires de l' Academie* des *Sciences de l' Annee 1714. p. 561.*

Der

Der *Coccus polonicus* oder Coccus tinctorius radicum (Coccus polonicus LIN.) iſt ebenfalls ein hochroth färbend Inſect, das beſonders in Pohlen an der Wurzel eines Krautes häufig iſt, welches **Dodonäus**, **Knafel**, **Tournefort**, **Alchimilla** und **Linnäus** Seleranthus nennen. Auf Franzöſiſch heißt es Graine d' écarlate de Pologne. Von dieſem ehedem ſo gebräuchlichen, als nützlichen Inſecte ſchrieb **Breynius** eine Abhandlung, welche ſich im Anhange des dritten Bandes der *Actorum Phyſico-Medicorum* befindet.

Wir finden in der Natur noch eine ſchön roth färbende Materie, die ebenfalls am Inſect iſt, deſſen Geſchlecht man bis jetzo noch nicht genau kennet. Wir erhalten ſie unter dem Namen des *Gummi Lacca* aus Indien. Der jüngere Geoffroy ertheilet in den *Memoires de l' Academie des Sciences*, *Année 1714.* von dem Gummi Lacca leſenswürdige Beobachtungen.

Alle dieſe hier erzehlten Inſecten geben uns eine ſchöne rothe- oder Purpurfarbe, und würden in unſern Färbereien ſehr gut zu gebrauchen ſeyn, ſie ſind aber ſeit der Entdeckung der Cochenille in America ſehr abgekommen.

Die *Cochenille* iſt ein Inſect, das ſich auf den Blättern der Opuntia (Cactus cochenillifer LIN.) aufhält, und gehöret zu dem Geſchlechte des Coccus (Coccus Cacti LIN.). Sein Saft iſt die ſchönſte rothe Farbe in der Natur, weswegen von demſelben jährlich eine groſſe Menge aus America gebracht und in denen Färbereien mit ungemeinen Nutzen verbraucht wird.

Von der Cochenille wird auch der koſtbare Carmin bereitet. Die Cochenille iſt übrigens in einer ſolchen Menge vorhanden, daß man ſeit ihrer Erfindung alle übrigen rothfärbenden Inſecten hat entbehren können.

Es wäre Tonnengoldes werth, wenn wir in unſern Vaterlande ein Inſect fänden, daß die Eigenſchaften der Cochenille hätte. Dieſe Sache iſt ſo, wie viele andere nützliche des Nachforſchens höchſt würdig, die Erreichung der Abſicht aber keinesweges unglaublich.

Wir haben ſowohl als andere Weltgegenden Inſecten, die wir wegen des uns täglich zufügenden Schadens ausrotten zu können wünſchen. Ein jeder kennet die **Motte**, welche unſere wollenen Zeuge und Hausrath zerſtöhret, weswegen ihr mit Recht jedweder übel will. Wenn man aber zeigte, daß dieſe Creaturen uns Vortheile verſchaffen könnten, ſo glaube ich, würde ſich unſer Haß gegen dieſelben in etwas vermindern. Der Herr von **Reaumur** bringt uns in ſeiner Beſchreibung dieſes Inſectes auf dieſen Gedanken. Er hält dafür, daß man den Unrath der Motten zum Färben gebrauchen könne, und ich bin ſeiner Meinung. Es iſt merkwürdig, daß der Unrath dieſes Geſchmeiſſes von rother Wolle roth, von blauer blau u. ſ. w. wird; folglich könnte man ſelbſtbeliebige Farben von demſelben erhalten. Dieſe Sache verdient meines Bedünkens weiter unterſucht zu werden, und iſt nicht hindan zu ſetzen.

Wir machen die Tinte bekanntlich von Galläpfeln und Vitriol. Erſtere ſind zwar eigentlich Gewächſe der Eichen, zu denen aber kleine ſchwarze **Fliegen** (Cynips Quercus fol. L. N.), den Anlas geben oder vielmehr die Urſache des Wachsthums der Galläpfel auf denen Eichblättern ſind. Wären die Fliegen nicht, ſo hätten wir auch keine Galläpfel.

Es iſt höchſt merkwürdig, was Tournefort von denen Feigen auf denen Inſuln des Archipelagus berichtet. Er ſagt, daß die daſelbſt von denen Bauern gepflanzten Feigen nicht zur Reife gediehen, ſondern unreif abfielen,

wenn nicht jede Feige von einer gewiſſen Gattung Fliegen (Cynips Sycomori LIN.) geſtochen würde. Eine genäuere Nachricht hievon findet man in den *Memoires de l' Academie des Sciences, Année 1705.* S. 447.

Wer ſollte ſich wohl vorgeſtellt haben, daß es in der Natur eine Frucht gebe, die ohne den Stich einer Fliege nicht zur Reiſe gelangen könne?

Die ſehr gemeine mit vier Flügeln verſehene **Sayflinge**, (Tenthredo LIN.) welche der Herr von **Reaumur** Mouches a Scie nennt, hat an ihrem Hintertheile ein Werkzeug, das aus zwei Sägblättern beſtehet, deren Zähne von ungleicher Gröſſe, die Seiten der Blätter aber ſcharf wie eine Raſpe ſind. Die Fliege bedient ſich dieſes Werkzeuges, um in verſchiedene Büſche und Bäume kleine längliche Löcher zu machen, in welche ſie ihre Eyer legt. Wenn ſie ſich der Sägen bedient, ſo begleiten ſich die beyden Sägblätter nicht, ſondern wenn das eine nieder geht, ſo geht das andere in die Höhe. Auf dieſe Weiſe macht die Fliege in dem Baume eine Grube, die viel weiter, als die Dicke der Sägen zuſammengenommen. Mittelſt der gedachten Zähne auf den Seiten der Blätter, raſpelt oder feilt ſie die Seiten der Oefnung zugleich, und in dem ſie ſäget, glatt. Bishero haben wir noch kein Werkzeug, welches dem, das dieſe Fliegen beſitzen, ähnlich wäre, betrachteten wir es aber genau, ſo möchten wir ein dergleichen mit Vortheil nutzen können. Eine ausführlichere Beſchreibung von dieſer Fliege giebt uns der Herr von **Reaumur** in den *Memoires ſur l' Hiſtoire des Inſectes Tom. 5. Memoire 3.*

Wir können nicht umhin, die Inſecten zu bewundern, wenn wir ſie genau betrachten nach ihrer **Bildung**, die beſonders und gut zuſammen geſetzet iſt; nach ihrer **Lebensart**, die ſich immer gleich und merkwürdig iſt

und nach ihrer **Fortpflanzung**, die uns die Allmacht und Weisheit des Schöpfers auf ſo mannigfaltige Weiſe vor Augen legt. Gleichwohl aber haben wir viele Inſecten um uns, welche uns ſo vielen Schaden und Unruhe verurſachen, daß wir uns zu bemühen haben, ſie zu vertreiben, oder, wo möglich, gar auszurotten. Die Zahl dieſer Inſecten iſt keinesweges geringe. Ein jeder weis, wie beſchwerlich Mücken, Milben, Flöhe, Läuſe, Wanſchen und mehr dergleichen ſind, in wie vielen Fällen ſie uns Schaden zufügen und wie ſie unſere eigene Körper verletzen. Es iſt alſo die Entdeckung der Mittel, dieſes ſchädliche Geſchmeis zu tödten, eine angelegene Sache; hiezu aber iſt die Beobachtung ihrer Natur und Eigenſchaften, deſſen was ſie vertragen oder nicht, die Art und Zeit ihrer Vermehrung und ſo weiter nöthig. Ich bin der Meinung, daß dieſe Sache allein uns ſchon zur Betrachtung der Inſecten ermuntern ſollte, denn der Nutzen, welchen ſie uns leiſten, iſt zu einem groſſen Theile unbekannt, der Schaden aber, welchen einige verurſachen, liegt vor Augen. Weswegen uns das letztere mehr, als das erſtere zur Unterſuchung derſelben antreiben möchte.

Meine Herren, ich würde in dieſer Sache noch mehrern Nutzen anführen können, wenn ich nicht fürchtete, ſie zu lange aufzuhalten. Ich will derowegen zum Schluſſe einem jeden, der mir jetzo die Ehre mich zu hören erwieſen, fragen, ob er nicht augenſcheinlich ſieht, daß uns die Betrachtung der Inſecten nützlicher iſt, als man insgemein glaubt? ob nicht bey uns die Inſecten künftig weniger verächtlich zu halten? und ob ſie nicht als künſtliche, wundervolle und zum Theil uns ſehr nützliche Creaturen anzuſehen? Ich halte dafür, daß nichts in der Natur zu verachten, den oft findet man das nützlich, das man am wenigſten dafür hielt.

Aber

Aber ich wende mich nun zu Ihnen meine Herren. Ich habe in dem jetzt verfloſſenen Jahre in dieſer edlen Geſellſchaft den Vorſitz genoſſen. So viel Gewogenheit Sie mir durch die Erhebung zu dieſem Grade der Ehre bewieſen, ſo viel Vertrauen haben Sie auch zu mir getragen. Ich verehre dieſe Ihre Gewogenheit, fürchte aber ein zu ſchlechtes Verhältnis meiner Verdienſte dagegen. Gewis, es würde ſchlecht für mich gegangen ſeyn, wenn Sie, meine Herren, mich nicht bei allen Vorfällen unterſtützet, und mir mit Rath und That an die Hand gegangen wären. Ich ſtatte Ihnen, meine Herren, jetzo beim Schluſſe für alle mir bewiſſene Ehre, für alle Zärtlichkeit, für die guten Gedanken von und für mich Dank ab. Mein ganzes, ſo jetziges als künftiges Beſtreben gehet dahin, Ihnen meine Herren und der Königl. Academie zu dienen, damit Sie nie zu bedauren Urſache finden mögen, mich zuerſt zu Ihrem Mitgliede und nachher für die nunmehr verfloſſenen drei Monate zum Vorſitzer erwehlet zu haben. Die Zeit des letztgedachten Ehrenamtes iſt mir beides zu lang und auch zu kurz geworden. Zu lang in Betracht meines Unvermögens demſelben gehörig vorzuſtehen; zu kurz aber, weil ich glaubte, meine Zeit nie edler anwenden zu können, als da ich der Königl. Academie unter einem ſolchen Ehrennamen dienen konnte. Aber habe ich etwas gutes ausgerichtet, ſo habe ich es Ihnen meine Herren zu verdanken.

Ich lege Ihnen hier Ihre würdigen Arbeiten, die Abhandlungen des verfloſſenen Quartals, in mögliche Ordnung gebracht, für Augen.

Ich trete nun dieſe Ehrenſtelle meinem würdigen Nachfolger dem Herrn Admiral und Landshauptmanne Ankarcrona ab, der im Stande iſt, die Fehler und Verabſäumungen, die ich jedoch nicht mit Willen begangen, zu erſetzen. Ich nehme meinen vorigen Stand an

und den Sitz als Mitglied ein, mit der ergebenſten Bitte, um die Gewogenheit und Geneigtheit, welche Sie, meine Herren, für alle die hegen, die das Beſte, die Ehre und Aufrechthaltung der Königl. Academie ſuchen, unter welchen ich mir einen Namen erbitte, ſo wie ich auch nach aller Pflicht und Vermögen dahin bedacht ſeyn werde mit der gröſten Aufrichtigkeit nützlich zu ſeyn.

Antwort

von wegen der Königl. Acad. der Wiſſenſchaften gegebenen durch den Secretär

Jacob Faggot.

Mein Herr!

Es will ſo viel nicht ſagen, in einer Sache zu arbeiten, welche gut angebauet, und die ihre Freunde und viele Liebhaber hat; viel mühſamer und beſchwerlicher aber iſt es, ſo etwas zu treiben, welches nicht nur nicht ſehr ausgearbeitet, ſondern auch faſt in Vergeſſenheit und Veracht gerathen. Ihr Ruhm, mein Herr, erhält alſo dadurch einen beträchtlichen Zuwachs, daß Sie die ſo mühſame als edle Unterſuchung der Inſecten unternommen und hiemit bereits in ein ſolch Geleiſe gekommen ſind, daß Ihre Bemühungen hiebey etwas mehr als anderer verſprechen. Der Schöpfer wird kein lebloſes Ding, noch weniger aber ein lebendig Thier vergeblich herfür gebracht haben; wie kann ſich denn jemand überreden, daß die kleinen Thierchen ohne alle Abſicht vorhanden, die Gewürme blos ſcheusliche Ungeheuer und die fliegenden Inſecten zu nichts taugen ſollten? Hingegen zeigt der Zuſammenhang der ganzen Natur, die ſich hierinn, ſo wie in allen übrigen gleich ſeyn muß, daß ein jedes Inſect in ſeiner Art zur Abhelfung irgend einer Erfordernis beſtimt ſeyn müſſe,

müſſe, und es iſt billig zu glauben, daß der Schöpfer in dem kleinſten eben ſo gros als in Bereitung der gröſten Thiere ſey.

Die Ehrerbietung, welche wir dem Schöpfer bey Betrachtung ſeiner Werke in denen dreien Naturreichen ſchuldig ſind, verbindet uns zugleich zur Nachforſchung, wie viel dieſer Werke ſind, wie ſie gebildet, wie ſie heiſſen, was ihnen eigen iſt, wozu ſie nutzen u. ſ. w. Dis iſt das Geleiſe, welches uns dem groſſen Entzwecke des Schöpfers denen Dingen die Wirklichkeit zu geben, nähert. Dieſe Kenntnis ſelbſt aber iſt allemahl mit unſerem gröſſeſten Nutzen und Beſten verknüpfet.

Zu behaupten, daß alles, was wir nicht kennen, auch keinen Nutzen habe, iſt höchſt unbillig, denn unſere Unwiſſenheit iſt nichts weniger, als die Urſache der Untauglichkeit, wohl aber ſchlieſt ſie uns allemahl von dem Nutzen aus. So wahr als es iſt, daß nicht alles Gold iſt, was blinket, eben ſo gewis iſt es auch, daß oft das aller Beſte das ſchlechteſte Anſehen hat.

Es iſt nicht alles wahr, was wahrſcheinlich iſt, und nicht allemahl gut, was blendet. Es iſt nicht immer nützlich, was ſehr erhoben wird, und ſo umgekehrt. Es erfordert eine genaue Unterſuchung, das eine von dem andern zu unterſcheiden, und es iſt die Pflicht der Vernünftigen, nach richtigen Gründen alles, was in den Bezirk ſowohl unſerer inneren als äuſſeren Sinne kömmt, zu beurtheilen; denn ſonſt vernachläßigen wir, was wir thun ſolten und entbehren, was wir gebrauchen.

Die Welt iſt wegen der Anzahl der Benennungen und des Nutzens der Inſecten lange genug unwiſſend geweſen; da aber die Nachläßigkeit der Alten in dieſer Sache denen jüngern kein unveränderlich Geſetz ſeyn kann; ſo haben ſich zu unſeren Zeiten gelehrte Männer der Kenntnis,

nis, Sammlung und Nutzung derſelben befliſſen. Sie haben mit groſſem Fleiſſe die Verſchiedenheit und Menge dieſer Geſchöpfe nach Arten, Gattungen und Geſchlechtern unterſucht, und ſie mit gehörigen Namen belegt; ſie haben ſie nicht nur nach ihren Geſtalten und wunderbaren Bildungen abgemahlet, ſondern die Verwandlungen, Haushaltung, Handlungen und Lebenslänge einiger unterſucht.

Wenn die vorigen Zeiten glaubten, daß das Ungeziefer aus der Vermoderung und Verweſung verſchiedener Dinge entſtünde und erwüchſe, ſo haben die letztern unwiderſprechlich dargethan, daß das kleineſte Inſect eben ſo wenig ohne Vater und Mutter erzeuget werden könne, als der Elephant.

Wenn man ehedem vieles, was die Groſſen den Geringern als Wahrheiten aufbürdeten, auf guten Glauben annahm, ſo erſchien die Lügen in dem Gewande der Wahrheit. Seitdem es aber dahin gediehen, daß nichts wahr ſeyn darf, was nicht nach den Regeln der geſunden Vernunft vollkommen erwieſen, oder ſich auf ſichere Unterſuchungen und richtige Erfahrungen gründet, ſo haben die Wiſſenſchaften dadurch eine ſolche Befeſtigung erlangt, welche ſie dem Verſtande von Zeit zu Zeit angenehmer und der menſchlichen Geſellſchaft nützlicher machen.

Dieſen Fortgang können wir auch von der Kenntnis und Geſchichte der Inſecten, ſowohl in Betracht der Benennungen, als auch des Nutzens erwarten; denn obgleich hier mehr, als was bisher darinn geleiſtet, hinterſtellig ſeyn mag, ſo wird ja doch in dem ſo guten und ſchönen Anfange gelehrter Männer die künftige Zeit hiezu Ermunterungen finden.

Mein Herr! Sie haben in Ihrer ſchönen Rede genugſam dargethan, was für Vortheile von der Unterſu-

chung der Inſecten zu erwarten ſind, und was einer oder der andere groſſe Mann darinn bereits ausgerichtet hat u. ſ. w. Sie haben aber nicht geſagt, was Sie in dieſer edlen Sache bereits ſelbſt entdeckt, oder künftig zu unterſuchen willens ſind. Ihre Abweſenheit, mein Herr, würde mich zu Ihrem Lobe etwas zu ſagen veranlaſſen, das ihre Gegenwart mir verbietet. Inzwiſchen ſind Ihre Handlungen hierin bekannt, die da reden, wo ich und andere ſchweigen müſſen.

Mein Herr, nachdem Sie das wichtige Amt, welches Ihnen die Königl. Academie vor drei Monaten anvertrauete, bisher mit Ehre verwaltet und nun mit groſſem Ruhme nieder legen, ſo liegt mir ob, Ihnen der Königl. Academie wegen, eine zu Ihren Verdienſten verhältnismäßige Erkenntlichkeit zu erweiſen. Aber was kann für Ihr tugendhaft Herz für eine gröſſere Vergeltung ſeyn, als wenn das Vertrauen, die Liebe und Freundſchaft der Königl. Academie ſich in einer Dankabſtattung äuſſert, die zwar nur in wenig Worten beſteht, aber einen Sinn von einem groſſen Umfange hat? Und was kann in Ihren Augen eine gröſſere Belohnung ſeyn, als wenn die Königl. Academie ſich für die Ihre erklärt, eben ſo wie Sie, mein Herr, nun und künftig ihr werther Freund und würdiges Mitglied ſind und bleiben.

Ich ſtatte Ihnen, mein Herr, für die unverbeſſerliche und zum Nutzen und Vergnügen der Königl. Academie ausgefallene Führung des Ruders in dem verfloſſenen viertel Jahre den verbindlichſten Dank ab. Leben Sie wohl und genieſſen bey einer beſtändigen Geſundheit und Wohlſeyn ſelbſt die Früchte davon.

III.

Rede
von der
Erzeugung der Inſecten
vor der Königl. Schwed. Academie der Wiſſenſchaften
den 26. Januar. 1754. gehalten
von
Carl von Geer,
Cammerherrn,
als
Derſelbe
die zum zweyten mahle geführte Praeſidentſchaft
abtrat.

Auf Befehl der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
Aus dem Schwediſchen überſetzt,
von
J. G. Georgi.

Meine Herren!

Die Ehre durch Ihre Wahl zum zweiten mahl in dieſer gelehrten Geſellſchaft den Vorſitz zu erhalten, ſetzt mich in unendliche Verbindlichkeiten, ſie bringt mir aber auch den bekümmerden Gedanken, daß ich zu Ihren rühmlichen Abſichten nicht genug habe beitragen können, in das Gemüthe. Mein Wille war gut, das Vermögen aber ſtund mit demſelben in keiner Verhält-

hältnis. Indes beruhiget es mich, daß Ihre Billigkeit von keinem etwas über ſeine Kräfte fordert; aber ſo wie die geringſte Biene ihrem Stocke nützlich ſeyn kann, ſo muß auch ein jeder in ſeinem Fache, wie wenig es auch bedeute, doch mit allem Fleiſſe in dem Dienſte der Königl. Academie ſein beſtes thun. Meines Theils, meine Herren, erdreiſte ich mich Ihnen heute aus meinem geringen Vorrathe etwas darzulegen und da ein jeder in ſeinem Fache zu bleiben hat, **von der Erzeugung der Inſecten und Gewürme überhaupt** zu reden.

Die Alten, welche die Inſecten für unvollkommne Geſchöpfe hielten, glaubten, daß dieſelben ganz anders wie die groſſen Thiere entſtünden und ſich aus faulenden Fleiſche, olmigen Holze, Koth und Unreinigkeiten erzeugten. Nur noch für hundert Jahren war dieſes nicht nur die Meinung des Pöbels, ſondern auch erleuchteter Weltweiſen. Es erforderte nicht wenig Unterſuchungen und Bemerkungen, dieſen Wahn auszurotten, und es koſtete einem **Redi** und einem **Leewenhoeck** die aller gröſſeſte Mühe, darzuthun, daß das Gewürme nicht durch die Fäulung, ſondern durch die regelmäßigſten Veranſtaltungen herfür gebracht werde. Den Anlas zu dieſem Irrthume gaben die Maden, welche man auf dem Fleiſche wachſend findet, von denen man glaubte, daß einige Theile des Fleiſches ſich in dieſe Würmer verwandelt und lebendig geworden währen, wiewohl ſie blos darum da ſind, damit ſie in dem Fleiſche ihre Nahrung finden mögen. **Redi** hat bewieſen, daß dieſe Maden aus denen Eyern, welche gewiſſe Fliegen dahin legen können, und daß in ſolchem Fleiſche, zu welchen gar keine Fliegen kommen, auch keine Maden gefunden werden. Man ſahe Millionen Milben im Käſe und ſchlos daraus, daß ſie der Käſe erzeuge, da man doch daraus nicht mehr hätte herleiten ſollen, als daß ſie dieſe Waare lieben. **Leewenhoeck** hat gewieſen, daß die Acari im Käſe männlichen und

weib-

weiblichen Geſchlechtes ſind, daß ſie ſich paaren, und daß die Weibchen Eyer legen, aus welchen junge kommen. Die Würmer, welche man auf den Blättern der Bäume und Pflanzen, in den ſo genannten Galläpfeln findet, haben keinesweges ihren Urſprung dem Safte der Blätter zuzuſchreiben, wie viele glaubten und vielleicht noch glauben, denn es iſt völlig erwieſen, daß gewiſſe Fliegen die Maden erzeugen, die in denen Erhebungen der Blätter wachſen; daß dieſe Fliegen am Schwanze eine Art eines Bohrers haben, womit ſie in Holz oder Blätter die kleinen Löcher bohren, in welche ſie ihre Eyer legen und daß um und über das Ey eine Erhöhung entſteht, die die ausgekrochene Made ſo lange einſchlieſt, bis ſie Flügel bekomme. Die Entſtehung der Fruchtmaden leitete man ſo lange von denen Früchten her, bis man die Fliegen oder Zweifalter erwiſchte, welche die jungen Früchte zu erwählen wiſſen, um ihnen ihre Eyer anzuvertrauen. Eine ähnliche Bewanntnis hat es mit denen Kornwürmern, von welchen man vermeinte, daß ſie vom Korne entſtünden, da ſie gleichwohl nichts weiter thun, als es auffreſſen und wirklich von Zweifaltern und Käfern erzeuget werden, wozu ſie ſich auch verwandeln. Man glaubte, daß die Inſecten, welche ſich beſtändig auf groſſen Thieren aufhalten und ſie auſſaugen, aus ihrem Schweis und Ausdünſtungen hervor kämen: ich habe öfters erzehlen hören, daß man von Sägeſpänen und Urin Flöhe hervor bringen könne; aber zuverläßige Beobachtungen beweiſen, daß Läuſe und Flöhe nie auf eine andere Weiſe, als durch die Paarung und Eyer hervorgebracht werden. Man ſahe aus denen Körpern der Kohlraupen eine Menge Fliegen hervor kommen, und andre dieſer Art von Maden ganz erfüllt, man bildete ſich daher ein, daß dieſe Fliegen (Ichneumones) in denen Kohlraupen entſtanden wären; aber dieſe Würmer kommen würklich aus Eyern, welche die Fliegen in die Kohlraupen, als die bequemſte Stelle

zum Unterhalte der jungen Würmer, geleget haben. Eine ähnliche Bewanntnis hat es mit allen Inſecten, deren Entſtehung man der Fäulnis zuſchrieb, weil man ſich nicht die Zeit nahm, die Wahrheit zu erforſchen. Man kann nachſehen, was der Herr von **Reaumur** von dieſer Sache in der Vorrede zum andern Theile ſeiner Memoires ſur les Inſectes geſchrieben. Man kann auch den **Redi**, **Swammerdam** und **Leewenhoeck** hiemit vergleichen, welche mehr als zureichliche Verſuche, das Lehrgebäude von der zweideutigen Erzeugung der Inſecten umzuwerfen, gemacht haben. Wir wollen zu dem wirklichen und beſtändigen eilen, ohne uns bey dem handgreiflich falſchen länger aufzuhalten. Wir fügen nur hinzu, daß die Fäulung nichts weiter thut, als daß ſie zum Fortkommen verſchiedener Inſecten etwas beiträgt; man kann auch ſagen, daß einige Würmer die Fäulung verurſachen.

Ueberhaupt pflanzen ſich die Inſecten entweder **durch Eyer** fort (ouipara) oder ſie werfen **lebendige Jungen**. Die Einlegenden ſind der Zahl nach mehr, als der lebendig gebährenden.

Sollen die Weibchen befruchtete Eyer werfen, ſo wird dazu ihr Umgang mit denen Mänchen erfordert. Diejenigen, welche man von ihrer Geburt an von dieſem Umgange ausſchlieſt, legen zwar vor ihrem Sterben, wenigſtens einige derſelben Eyer, da dieſen aber die Belebung durch die Mänchen fehlet, ſo ſind ſie unfruchtbar. Solchergeſtalt ſind die Inſecten, wie andre Creaturen, zweierley Geſchlechtes, und werden vermuthlich nach eben denen Grundregeln befruchtet. Ich gehe in dieſer Sache nicht weiter; die Lehre von der Fortpflanzung iſt uns ein Geheimnis: was auch immer einige Weltweiſe davon geſagt haben, ſo wiſſen wir dennoch nicht, wie es mit der Bildung der Frucht in groſſen Thieren zugehet, wie viel weniger wiſſen wir es bey denen kleinen. Es iſt für uns

genug, daß zur Befruchtung der Inſecteyer die Vermiſchung beider Geſchlechter erforderlich und die Paarung nothwendig iſt, wozu man auch die nöthigen Gliedmaſſen an ihren Körpern findet.

Alle Inſecten, welche ſich verwandeln, ſind nicht eher zur Fortpflanzung geſchickt, als bis ſie ihre letzte Geſtalt angenommen, oder ihre Vollkommenheit erlangt haben: ſie paaren ſich auch nie eher. So kann zum Beiſpiel eine Kohlraupe nicht eher, als bis ſie zum Zweifalter geworden, empfangen und werfen, und ein anderer Wurm iſt nicht eher im ſtande ſich zu paaren, bis er zur Fliege oder zum Käfer geworden. Kurz, kein fliegend Inſect vermehrt ſein Geſchlecht, ehe und bevor es Flügel erhalten oder ſeine letzte Haut abgeleget hat. Die unbeflügelten Inſecten ſind in dieſer Sache dem gröſten Theile nach von eben der Beſchaffenheit; ſie paaren ſich oder werfen nicht, ſie hätten denn zuvor den Stand ihrer Vollkommenheit erreicht und ſich zum letzten mahle gehäutet. Man findet jedoch einige, welche, nachdem ſie ihres gleichen hervor gebracht, noch wachſen und ſich verändern, wie Krebſe und Monoculi oder Waſſerläuſe. Sie gleichen hierin denen Fiſchen, welche faſt nie zu wachſen aufhören und ſich dennoch jährlich anſehnlich vermehren.

Die Inſecten ſind in der Art, der Zeit und der Dauer ihrer Paarung ungemein verſchieden. Ich will die vornehmſten Verſchiedenheiten durchlaufen.

Bei ihnen ſowohl als allen andern Creaturen ſind es die Männchen, welche die Weibchen zum Paaren locken, ſuchen und reitzen. Die erſteren verfolgen die letzteren mit unglaublicher Hitze und unterlaſſen nichts ſie ſo verliebt in ſich zu machen, als ſie in jene ſind; jedoch findet man auch einige ſehr kaltſinnige und in der Liebe gleichſam todte. Sollte man wohl glauben, daß es unter denen Inſecten

eini-

einige Weibchen giebt, welche nicht nur in denen Liebes-händeln den Anfang machen, ſondern auch alle Reitzungen anwenden, die Mänchen aus ihrer Schläfrigkeit zu erwecken? Solcher Art ſind die Bienen. In jedem Schwarme iſt gemeiniglich nur ein Weibchen, die man die **Weiſe** oder den **König** nennt, wiewohl ſie eigentlich **Königin** heiſſen müſte. Dieſes Weibchen iſt mit einigen hundert Männchens umgeben, welche alle ſo träge und kaltſinnig ſind, daß ſie, um dieſelben gegen ſich zu entzünden, ihnen allerley Liebesbezeugungen erweiſen muß, und dennoch ſind nicht ſelten alle ihre Bemühungen vergeblich. Dieſe Beobachtung haben wir dem Herrn von **Reaumür** (Mem. Tom. 5. Mem. 9.) zu verdanken. Wir bewundern hiebey die unendliche Weisheit, welche dieſen Creaturen ihr Daſeyn gab und ihre Art einrichtete, denn wenn die Bienenmännchen, welche wir Waſſerbienen nennen, ſo groſſe Neigung zum Paaren, wie andere Inſecten hätten, wie würde ein Weibchen für alle hinreichend ſeyn? Wie würde die Vermehrung und das Werfen der Eyer geſchehen können? Die groſſe Anzahl würde alles verderben. Aber ſo bald es dem Weibchen obliegt, die Männchen zur Paarung anzutreiben, iſt für dis alles geſorget.

Gemeiniglich haben die Inſectmännchen, an denen Endungen der Schwänze, Arten von Hacken, mittelſt welcher ſie ſich bey dem Paaren an die Weibchen heften. Ohne dieſe Hacken würden ſie ſchwerlich zum Zuge kommen, da ſie bisweilen nöthig haben, die Weibchen zum Paaren zu zwingen. Wir ſehen hievon an denen Schillerboldten (Libellula) ein Beiſpiel; das Männchen faſſet das Weibchen bey denen Flügeln, hängt ſich mittelſt gedachter Hacken an ſie, fliegt mit ihr umher und läſt ſie nicht eher, als bis ſie ſein Gelüſten befriediget. Das Männchen iſt gezwungen ſo zu verfahren, denn es iſt das Weibchen, welches die Heirath vollziehen ſoll. Das

Männchen iſt ſo gebauet, daß es ſich dem Weibchen nicht nähern kann, ohne daß daſſelbe ſich gutwillig füge; denn was bei ihnen das Geſchlecht unterſcheidet, ſitzet bey ihm unter der Bruſt, da wo der Bauch ſeinen Anfang nimt, bey ihr aber am Schwanze, daher ſie ſich ſo krümmen muß, daß ihr Schwanz an ſeine Bruſt kömt. Dis geſchicht eben nicht in der Luft, das Männchen aber ſetzet ſich alsdenn auf ein Blatt oder andere dienliche Stelle, wornach man ſie öfters zuſammen gefügt, fliegen ſieht.

Man findet auch verſchiedene andere Inſectarten, deren Männchen die Weibchen im Fluge feſt nehmen, als die Ephemera, von welcher **Swamerdam** nicht glaubte, daß ſie ſich paarte; die ich aber ihre Begattung nach allen Theilen vollziehen ſehen. Sobald ſich das Männchen des Weibchens bemeiſtert hat, ſetzet er ſich auf die erſte die beſte dienliche Stelle und vollendet ſein Werk. So machen es auch die Mücken, deren Beilager deſto merkwürdiger iſt, da alles in der Luft und in einer ſehr kurzen Zeit geſchicht. Das Männchen belegt das erſte Weibchen, das ſich ihm nähert, und in einem Augenblick iſt die Hochzeit geſchehen. Es iſt bekannt, daß die Ephemern und Mücken, beſonders an heiteren Sommerabenden, haufenweiſe in der Luft ſchweben, welches man **Mückentänze** nennet. Dieſe Haufen beſtehen einzig und allein aus Männchen, welche die Ankunft der Weibchen, um ihnen ihre Liebe bezeugen zu können, erwarten, die Weibchen aber unterlaſſen nicht ihre Beſuche abzuſtatten. Dies iſt die Abſicht dieſes Luftſpieles.

Die beiden jetzt genannten Inſecten vollenden ihr Spiel geſchwinde und oft in weniger als einer Minute; es giebt aber andere, mit welchen es langſam hergeht, zum Beiſpiel die Motte (Tipula) einige Papilionen, Käfer, Fliegen ꝛc. Da die Zeugungsglieder beider Geſchlechter bey denen mehreſten am Ende des Magens befindlich, ſo

müſ-

müſſen ihre Schwänze zuſammen; um ſich zuſammen zu fügen, ſteigt das Männchen gemeiniglich auf den Rücken des Weibchens und paſſet ſeinen Schwanz gegen ihren. Verſchiedene bleiben in dieſer Stellung, ſo lange die Vermiſchung währet, als die Fliegen mit zwei Flügeln, die Johanniswürmchen (Coccinella) und mehrere. Die Männchen der Grillen, Motten, Wandläuſe ꝛc. ſtellen ſich bey der Vermiſchung mit denen Weibchens in eine Linie, ſo daß ſich der Kopf des Männchens nach der einen Seite und das ihrige entgegen geſetzet kehret. Der Warzbeiſſer (Gryllus verruciuorus LIN.) und der Heuſpringer ſtellen ſich bey dieſen Händeln dichte neben einander. Ich habe auch bey Begattung der Ephemern beobachtet, daß die Weibchen auf denen Männchen ſitzen, welche Verſchiedenheit der Stellungen in den verſchiedenen Orten, an welchen die Zeugungsglieder befindlich, ihren Grund hat.

Die Begattungszeit iſt bey denen verſchiedenen Arten und Geſchlechtern der Inſecten nicht ein und dieſelbe. Einige umarmen ſich des Nachts, andre am hellen Tage. Die Weibchen der Mücken und der Ephemern beſuchen, wie ich bereits angeführt, ihre Männchen des Abends. Die Zauberrocken (Trollsländor) hingegen, erwarten dieſe Zeit nicht, ſondern ſind beym Sonnenſcheine am hitzigſten. Einige Inſecten paaren ſich, ſo bald ſie aus ihren Puppen gekrochen; dieſe genieſſen gemeiniglich nur ein kurzes Leben, und haben daher mit ihrer Fortpflanzung zu eilen. Dieſe Bewanntnis hat es mit verſchiedenen Phalenen oder Nachteulen, und unter dieſen auch mit dem Seidenwurme. Noch bewundernswürdiger aber iſt hierin eine Gattung der Ephemern, (Ephemera vulgata LIN.) welche in dem Stande ihrer Vollkommenheit nur einige Stunden lebt; in dieſer kurzen Zeit müſſen ſie ſich beides begatten und werfen: ſie haben alſo nöthig ihre Liebesbezeugungen mit ihrer Geburt oder von dem an, da

ſie aus dem Waſſer kommen, anzufangen: ſie erhalten kaum Flügel, ehe ſie ihr Geſchlecht vermehren, und kaum geſchicht dis, ehe ſie ihr Leben ſchlieſſen. Da dieſe Ephemern nicht vor Abends oder Sonnen Untergang aus dem Waſſer kommen, ſo begatten ſie ſich, werfen und ſterben, ehe die Sonne wieder aufgeht, daher ſie das Licht der Sonne nie erblicken. Die Inſecten, welche ſich ſo früh gatten, legen auch ihre Eyer geſchwinde und auf einmahl, wie denn die Weibchen auch nur einer Belegung bedürfen; diejenigen aber, welche nur jedesmahl einige Eyer legen und damit lange fortfahren, ſo, daß ſie Zwiſchenzeiten, da ſie nicht legen, laſſen, bedürfen vermuthlich, ſo wie Hüner, öftere Liebeserweiſungen. Ohnfehlbar hat es mit denen Inſecten, die länger als ein Jahr leben und jährlich ihres gleichen herfür bringen, dieſe Bewanntnis: denn ſie müſſen ſich jährlich wenigſtens einmahl begatten. Dieſer Art ſind auſſer Zweifel die Krebſe, Hummern und Krabben, nicht weniger die Bienen Weiſe.

Einige Inſecten trennen ſich durch das mindeſte Geräuſch in ihrer Nähe, oder nach der geringſten Berührung derſelben, und eilen als erſchrocken ein jedes ſeinen Weg; andere hingegen laſſen, unter währender Begattung mit ſich vornehmen was man will, ohne ſich in dieſem Geſchäfte durch irgend etwas ſtöhren oder trennen zu laſſen. Die Wandſchen und eine Gattung Käfer zeigen hierin eine ſolche Beſtändigkeit, daß man ſie in die Hände nehmen und berühren kann, ohne daß ſie ſich dadurch irre machen laſſen ſollten.

Es iſt bekannt, auf was Weiſe ſich die Thiere überhaupt zuſammen fügen. Die Inſecten bedienen ſich dazu eben ſolcher Werkzeuge und wahrſcheinlich hat es auch mit ihrer Belegung eine ähnliche Bewanntnis; unſere gemeine Hausfliege aber, die uns in unſeren Zimmern beunruhiget und uns kaum mit Friede eſſen läſt, hat in

der

der Art der Zuſammenfügung bey dem Gatten etwas beſonderes: es iſt hier das Weibchen, welches einen langen Theil in den Leib des Männchens führet.

Wir haben geſehen, daß die Zeugungsglieder der mehreſten Inſecten bey beyden Geſchlechtern am Ende des Magens ſitzen; wir haben aber auch ſchon eine Ausnahme von dieſer Regel bey dem Zauberrocken (Trollsländor) angeführet, welche ihre Geburtsglieder unter der Bruſt am Anfange des Magens hat. Die Spinnen weichen hievon noch weiter ab: das weibliche Glied ſitzet bey ihnen faſt mitten unter der Bruſt, jedoch etwas mehr nach dem Schwanze hin; bey dem Männchen dieſes wunderbaren Geſchlechtes aber ſollte man das männliche Glied, da wo es ſitzet, gewiß nicht ſuchen. Nahe an dem Kopfe einer Spinne ſind zwei mit Gelenken verſehene Gliedmaſſen, die kleinen Füſſen ähnlich ſehen und welche man Aerme nennet. Bey denen Männchen ſind dieſe Aerme an denen Enden mit Knoten oder Knöpfen verſehen, welche die Theile enthalten, die das Geſchlecht unterſcheiden. Ein jedes Männchen hat alſo zwei männliche Glieder, welches die zweite Merkwürdigkeit iſt. Ich glaube keinen beſſern allgemeinen Begrif von der ſeltſamen Paarung der Spinnen geben zu können, als wenn ich das, was Herr **Lyonnet** von dieſen Knöpfen der Arme männlicher Spinnen, oder wie er ſie nennt, von denen Antennen der Männchen in ſeinen gelehrten Noten zu Leſſers Theologie des Inſectes Tom. I. p. 148. anführet, wörtlich mittheile.

„Dieſe Knöpfe, ſagt Herr **Lyonnet**, ſind merkwür„diger als ſie ſcheinen. Vielleicht glaubt man mir nicht, „wenn ich ſage, daß ſie die männlichen Zeugungsglieder „ſind; gleichwohl aber kann ich verſichern, daß ich mehr „als einmahl beobachtet, daß ſich gewiſſe Arten der Spin„nen mittelſt derſelben gatten. Dieſe Männchen haben „kleinere Körper, aber längere Beine als die Weibchen.

„Ihre Liebeshändel ſind überaus luſtig zu ſehen. Beide „nähern ſich auf ihren gewebten Tapeten einander mit vor„ſichtigen und abgemeſſenen Schritten; ſie ſtrecken die „Beine aus, rütteln das Gewebe ein wenig und tappen „mit denen Fußſpitzen auf einander, gleich als ob ſie ſich „nicht berühren dürften. Bisweilen überfällt ſie eine „Schamröthe, da ſie mit einer beſondern Fertigkeit von „dem Gewebe fallen, jedoch an einem Faden hangen blei„ben. Der Muth aber kömt wieder zurück, ſie ſteigen „auf das Gewebe und ſetzen das angefangene fort. Nach„dem ſie eine gute Weile ein von beiden Seiten gleiches „Mißtrauen geäuſſert, fangen ſie an ſich einander mehr „zu nähern und bekannter mit einander umzugehen: ſie „berühren ſich nun öfter und dreiſter, die Furcht verſchwin„det nach und nach völlig, und nachdem eine Freiheit der „andern gefolget, iſt endlich das Männchen bereit, die „Sache abzuthun. Ein Knopf ſeiner Aerme öfnet ſich „auf einmahl und gleichſam als durch eine Feder, wodurch „ſich ein weiſſer Körper zeigt: der Arm bieget ſich in einen „Hacken, der Körper füget ſich zum Magen des Weibchens „der Bruſt etwas abwärts, und verrichtet das Geſchäfte, „wozu die Natur es beſtimt hat. Wiſſe man nicht, daß „ſich die Spinnen einander haſſen und bey allen Gelegen„heiten, die Begattung allein ausgenommen, ausrotten, „hätte man Urſache über ihre beſondere Art zu Lieben ſich „zu wundern; da man aber dieſes weis, findet man hier„in nichts thörigtes, ſondern man mus vielmehr ihre Be„hutſamkeit, ſich durch keine Leidenſchaft zu unvorſichtigen „Schritten, die ſie ins Verderben ſtürzen könnten, verlei„ten zu laſſen, rühmen. Dis iſt eine Erinnerung, welche „ſie dem Leſer geben.„ So weit Herr **Lyonnet**.

Alles was Herr **Lyonnet** hier berichtet, habe ich ebenfalls geſehen, und mich, wie er, darüber verwundert; ich kann alſo die Richtigkeit ſeiner Beobachtung bezeugen.

Sollte

Sollte aber bei allen Inſecten ohne Ausnahme die Paarung nöthig ſeyn, ehe ſie ihres gleichen hervor bringen können? und findet man unter denenſelben keine Weibchen, welche ſich ſelbſt zu reichlich ohne Beiſtand eines Männchens gebähren können? Da ich hier von keinen anderen Creaturen, als ſolchen rede, welche nach dem Syſteme des Ritters Linné in die Claſſe der Inſecten gehören und alſo Vermes, Erdwürmer, Polypen, Igel, Schnecken ꝛc. davon ausſchlieſſe, ſo kann ich dreiſte behaupten, daß ſich alle Inſecten paaren müſſen, ehe ſie im Stande ſind zu werfen oder zu jungen. Inzwiſchen ſcheint eine neulich bey denen Blattläuſen (Aphides) gemachte Beobachtung in dieſe Regel ein Loch zu machen: denn man hat gefunden, daß Blattläuſe, welche von ihrer Geburt an, alleine und auſſer Geſellſchaft gehalten, gleichwohl junge hervorgebracht, und daß dieſe Jungen einzeln gehalten, ebenfalls und ſo von Mutter zu Mutter gebähren. Man ſiehet in dem Blattlausgeſchlechte den ganzen Sommer hindurch beides beflügelte und unbeflügelte; alle aber ſind weiblichen Geſchlechtes, die ihres gleichen täglich herfür bringen. Genauere Unterſuchungen aber haben das Ungereimte hierin gezeiget, aus welchen erhellet, daß dieſe Inſecten blos eine beſondere Art ſich zu begatten haben. Die Männchen wohnen nicht beſtändig mit denen Weibchen zuſammen, und man ſucht ſie beide im Frühling und Herbſte bey ihnen vergeblich, ohnerachtet ſie ſich alsdenn am meiſten vermehren. Man ſiehet ſie blos im Herbſte, oder gegen die Zeit, da das Laub gelb wird, welches in unſerem Himmelsſtriche im September oder October iſt, nachdem der Winter früher oder ſpäter anfängt. Um dieſe Zeit habe ich unter verſchiedenen Arten von Blattläuſen Männchen gefunden, oder ich habe ſie vielmehr faſt bey allen denen Blattläuſen, unter welchen ich ſie geſucht z. E. auf Fichten, Wacholder, Erlen, Aepfel- und Pflaumbäumen, Schaafgarbe ꝛc. angetroffen, und ſie ſich

mit denen Weibchen paaren ſehen. Die Blattläuſe männlichen Geſchlechts ſind kleiner und geſchlanker, als die weiblichen, noch beſſer aber erkennet man ſie, wenn man ſie auf den Bauch druckt, da die Geſchlechtstheile hervortreten. Gemeiniglich haben ſie vier durchſichtige Flügel, eben wie die geflügelten Weibchen; von dieſer Beſchaffenheit findet man ſie auf Pflaumbäumen, Dornen und der Schaafgarbe (Achillea Millefolium LIN.); es iſt aber anzumerken, daß eine andere Art allemahl eben ſo wie die Weibchen, mit welchen ſie ſich paaren, unbeflügelt iſt, wie wir ſie auf denen Fichten, Wacholdern, und Aepfelbäumen antreffen. Bey ein und derſelben Gattung habe ich nie beflügelte und unbeflügelte durch einander gefunden, weswegen glaublich iſt, daß die geflügelten Männchen allemahl geflügelt bleiben, die ungeflügelten aber nie Flügel bekommen, daß man alſo bey ein und derſelben Gattung nie Männchen, wohl aber Weibchen mit und ohne Flügel antrift.

Dieſes Gewürm, welches vorſetzlich geſchaffen zu ſeyn ſcheinet, alle Lehrgebäude zu verwirren und bey denen allgemeinen Regeln Ausnamen zu machen oder rechter zu ſagen, die wunderbahre Ungleichheit in denen Werken des Höchſten zu beweiſen, welche nicht nöthig hat, ſich an Regeln zu binden, ſondern durch die Allmacht ihre Abſichten durch ganz verſchiedene Mittel erreichen konnte. Dieſe Inſecten, ſage ich, zeigen uns noch mehr Beſonderheiten. Sie gebähren lebendige Jungen den ganzen Frühling und Sommer hindurch, welche Junge mit dem Hintertheile zuerſt hervor kommen, worin ſie ſich ebenfalls von andern Creaturen unterſcheiden. Diejenigen aber, welche man beim Schlus des guten Wetters oder gegen den Winter auf Bäumen und Pflanzen ſieht, legen wirkliche Eyer. Alsdenn erſt findet man Männchen, welche ſich zu ihnen fügen, um ihre Eyer zu beleben. Ich habe

die Männchen ſich nie mit lebendig gebährenden Weibchen vermiſchen ſehen, ohnerachtet doch dergleichen darunter waren. Solchemnach bedürfen der Vermehrung des Geſchlechts wegen, auch die Blattläuſe des Begattens.

Die Eyer der Blattläuſe ſind beſtimt den Winter auszuhärten, deswegen findet man ſie hart und an die Aeſte feſt geleimet. Im Frühlinge kommen die Jungen ihren Müttern ähnlich, daraus, nur mit dem Unterſchiede, daß die letztern lebendig gebohren, die erſtern aber aus Eyern gekrochen ſind. Was hiebey vorzüglich merkwürdig iſt, iſt, daß eine einzige Begattung zur Fruchtbarkeit für das ganze folgende Jahr hinreichend iſt; die Jungen ſind ſo zu ſagen von Glied zu Glied durch ein einzig Beilager bereits in Mutterleibe fruchtbar gemacht. Diejenigen, welche im Frühlinge auskriechen, ſind ſchon belegt, und bekommen ohne den weitern Beitrit eines Männchens junge, dieſe wieder und ſo durch viele Glieder, alles ohne weiteres paaren. Endlich tritt die letzte Periode des Jahres ein, in welcher ſie Eyer legen, wozu ſie des Beitrits der Männchen bedürfen und die Befruchtung, wie geſagt, fortſetzen.

Wir finden alſo Inſecten eines Geſchlechts, welche im Sommer lebendig gebähren und im Herbſte Eyer legen; meine gemachten Anmerkungen aber ſcheinen zu beweiſen, daß ein und daſſelbe Würmchen nicht wechſelsweiſe lebendig gebieret und Eyer legt, das iſt, daß diejenigen, welche lebendige Junge herfür bringen, nie Eyer legen, und die Eyer legenden, nimmer lebendig gebähren.

Ich bin in dieſer Sache ziemlich weitläuftig geweſen, weil mir dieſelbe ſo beſonders und ungewöhnlich vorkömt, daß man ſich kaum erdreiſten würde, ſie ſich, ſo wie auch die Vermehrung der Polypen, durch das Zerſchneiden vorzuſtellen, wenn es uns nicht die Erfahrung vor Augen legte.

Die

Die Blattläuſe ſind alſo keinesweges Inſecten, welche ſich zur Herfürbringung ihres gleichen ſelbſt helfen. Und ſo iſt es auch mit allen bekannten Arten bewannt. Die Monoculi oder Waſſerläuſe ſind die einzigen, deren Vermehrung und Geſchlechtsverſchiedenheit annoch unbekannt iſt. Daraus aber folgt gar nicht, daß es keinen wirklichen Unterſchied geben ſollte. Es kömt nur auf die Erfahrung an, welche uns hierin Licht geben muß.

Man könnte eine andere Frage ergehen laſſen, nemlich: ob es unter denen Inſecten keine Hermaphroditen oder ſolche gebe, da ein und daſſelbe Thier mit denen Geburtsgliedern beyder Geſchlechter, ſo wie man dieſes in der Claſſe der kriechenden Gewürme (Vermes) ofte findet, verſehen? Es iſt bekannt, daß die Regenwürmer und Igel (Hirudines) beides Geſchlechtes oder Mann und Weib zugleich ſind. Gleichwohl können ſie ſich nicht ſelbſt befruchten, ſondern müſſen ſich mit ihres Gleichen gatten, wobey beide eine ſolche Stellung nehmen, daß die männlichen Glieder des einen die weiblichen des andern und ſo umgekehrt treffen. Wenn man ſich nach einem Sommerregen in einen Garten begiebt, ſo findet man die mehreſte Zeit von denen halb heraus gekrochenen Regenwürmern einige mit denen Vordertheilen zuſammen gefügt; dieſes aber zu beobachten, mus man ſehr ſachte gehen, weil das geringſte Geräuſch ſie gleich von einander bringt und ſie ſich in die Erde begeben. Mit denen Polypen iſt es noch ſeltſamer. Herr **Trembley** hat erwieſen (und ein jeder der will, kann es erfahren), daß ſie ſich durch Auswüchſe oder Zweige, faſt wie die Pflanzen, vermehren und daß die Jungen, welche ſie an denen Seiten hervor treiben, ſich nach einer gewiſſen Zeit ablöſen, um für eigene Rechnung zu leben und auf ähnliche Weiſe zu Müttern zu werden. Bisher hat er ihre Männer oder Beiläger noch nicht bemerken können und andere haben es ebenfalls nicht gefun-

gefunden. Eine bewunderns würdige Eigenſchaft aber iſt es bei denen Polypen, daß ſie ſich durch das Zertheilen vermehren laſſen. Dieſes iſt ein Verſuch, der den Herrn Trembley unſterblich macht. Man mag einen Polypen in zwei, drei oder mehr Stücke nach der Länge oder Breite theilen, ſo wird man finden, daß jedes Stück zu einer vollkomnen Creatur wird; daß neue Glieder, ſtatt der vorigen hervor kommen; und daß alſo ein Mittel, welches dem Scheine nach, den Untergang verurſachen ſollte, viele dieſer Thiere aus einem zu wege bringt. Nachher hat man dieſe wunderbahre Eigenſchaft mehr bei kriechenden Thieren, als bei Regenwürmern und einigen Waſſerwürmern gefunden, welche Erſcheinung denen Weltweiſen, die die Erzeugung der Thiere erklären wollen, die Hand auf den Mund legen heiſſet, und ihnen, wie uns, zeiget, wie eingeſchrenkt unſere Erkenntnis iſt.

Aber wieder auf die Inſecten zu kommen, ſo kennet man unter ihnen keine Hermaphroditen oder Zweiſchlechtige: alle ſind Männchen oder Weibchen, welche zur Herfürbringung ihres gleichen einen wechſelsweiſen Beiſtand nöthig haben. Jedoch findet man Inſectfamilien, bei denen viele weder männlichen noch weiblichen Geſchlechtes, und alſo zur Fortpflanzung unvermögend ſind; dis iſt aber auch ihre Beſtimmung nicht. Man findet ſolche unſchlechtige oder geſchlechtloſe Inſecten unter denen Bienen, Weſpen und Ameiſen, bei welchen ſie den gröſten Haufen ausmachen und zum Geſchäfte haben, beides Männchen, Weibchen und Jungen aufzuwarten und ſie zu ernähren. Sie haben nie eine andere Verrichtung, und es ſcheinet als wüſten ſie, daß ſie zu weiter nichts taugen, oder daß ſie des Lebens unwerth ſind, ſo bald ihr Dienſt ein Ende hat; denn wenn man von einem neuen Bienenſchwarm das Weibchen oder die Weiſe wegnimt, mithin alle Hofnung wegen der Nachkommenſchaft vernichtet, ſo höret alle Arbeit auf, und die Werkbienen fahren denn nicht mehr

nach

nach Honig oder Wachs, ſondern verhungern mit Vorſatz. Es ſind alſo die unſchlechtigen Inſecten die Arbeiter oder Sclaven der Schwärme. Rühret man mit einem Stocke in einem Ameishaufen die kleinen weiſſen Körperchen, welche man Ameiſeneyer nennet, eigentlich aber Puppen ſind, auf, ſo ſiehet man mit was vor Sorgfallt die unbeflügelten Ameiſen, welche geſchlechtlos ſind, die Puppen, ohne ſie zu beſchädigen, mit denen Zähnen anfaſſen, in das innerſte des Ameishaufens ſchleppen und dabei aller Gefahr muthig trotz bieten, um dieſelben nur zu erhalten. Dieſe geſchlechtloſen Inſecten werden von Männchen und Weibchen, die unter ihnen wohnen, herfürgebracht.

Nach vollendeter Begattung warten die Weibchen nicht lange Eyer zu legen oder Junge zu werfen. Wir wollen zuförderſt von dem erſten oder dem Eyerlegen reden. Einige fördern ſich hiebei bald und legen, ohne eine Zwiſchenzeit zu laſſen, ein Ey nach dem andern; man trift einige, die einen ganzen Eyerſtock auf einmahl legen. Solcher Art ſind die Ephemern, deren kurze Lebenszeit eine ſolche Eilfertigkeit erfordert. Gemeiniglich aber werfen ſie ein Ey nach dem andern. Einige legen jedesmahl nur einige wenige Eyer, beſonders wenn es ihnen an Gelegenheit fehlet. Die groſſe blaue Asfliege legt ihre Eyer in abgeſtorben oder todtes Fleiſch, wenn es ihr aber hieran fehlet, ſo verſchiebt ſie das Werfen. Andere Inſecten legen ſehr lange nach dem Begatten; ſie paaren ſich vor Eintritt des Winters, und legen nur das folgende Frühjahr.

Die Inſectenyer nehmen in denen Leibern der Mütter eigene Plätze ein; die Eygehäuſe (ouaria) aber ſind der Zahl und Form nach, verſchieden. Die Geſtalt der Eyer iſt ſo wie die Arten ebenfalls unterſchiedlich; man findet ſie rund, länglich, zugeſpitzet, walzenförmig, plat und auch vierſeitig. Einige ſind ſehr weich, andre hingegen

gen mit harten Schalen verſehen. Alle dieſe Verſchiedenheiten ſind am beſten anzuzeigen, wenn man jede Gattung für ſich betrachtet, weswegen ich mich hier dabei nicht länger aufhalten will.

Man iſt nicht gewohnt zu ſehen, daß die Eyer, nachdem ſie bereits geleget, gröſſer werden. Nur bei denen Inſecten finden wir dieſes. Die Sägfliege (Tenthredo) legt ihre Eyer in kleine Einſchnitte, welche ſie ſelbſt in die Rinde oder Hauptſehne der Blätter macht. Der aus dieſer Verletzung quillende Saft ſcheint das Ey zu ernähren oder doch wenigſtens zu erhalten. Ich fand hievon an einigen Eyern, die auf Blättern lagen, den Beweis, denn ſo wie die Blätter, welche ich von dem Baume pflückte, vertrockneten, verſchrumpften auch die Eyer, bis ſie endlich ſo trocken wurden, daß keine Junge aus denenſelben kommen können. Es iſt zu merken, daß die Haut um dieſe Eyer ganz weich iſt. Wie dem nun auch iſt, ſo iſt das gewis, daß die Eyer der Sägefliege, aus welchen vielfüßige Larven kommen, nachdem ſie ſchon aus Mutterleibe, wirklich nachwachſen.

Gemeiniglich machen die Inſecten mittelſt der Zähne ein rund Loch in die Schale des Eyes, aus welchen ſie kriechen. Einige zwingen die Schale, daß ſich ein Theil derſelben von dem übrigen trennet. Einige Eyer theilen ſich in zwei gleiche Theile. Auſſer dieſen aber giebt es hierin noch andere Verſchiedenheiten.

Die Farben der Inſecteneyer iſt nicht weniger mancherlei; man findet weiſſe, gelbe, grüne, ſchwarze, braune, rothe und von dieſen Farben viele dunklere und hellere. Die Schalen einiger ſind glatt, andere aber gereifelt, ausgearbeitet und auf vielerlei Art gezieret. Von allen Eyern ſcheinen mir indes keine mehr beſonders, als die von der Stinkfliege (Hemorobius LIN.). Die Larven dieſer

Inſe-

Inſecten haben ſechs Füſſe und eſſen Blattläuſe, weswegen ſie der Herr von **Reaumur** Blattlauslöwen (Lions des Pucerons) nennet. Ihr weis kleinlänglich Ey, ſitzet an dem Ende eines feinen Fadens, der an denen Blättern der Bäume befeſtigt iſt. Sie gleichen Eyern ſo wenig, daß man ſie eher für eine Frucht des Blattes oder für eine Schmarutzerpflanze, als für ein Ey halten ſollte, wie denn auch einige Naturaliſten dadurch hintergangen, und ſie für Gewächſe gehalten haben. Sie ſind nichts ſeltenes und man findet ſie zu Dutzenden auf einem Blatte.

Der HErr der Natur hat denen Inſecten die Gabe oder Einſicht verliehen, für ihre Eyer ſolche Stellen wehlen zu können, da die Jungen ohne weitläuftig ſuchen zu dürfen, dienlichen Unterhalt finden. Die Zweifalter legen ihre Eyer auf ſolche Pflanzen, von denen ſie wiſſen, daß ſie für die jungen Raupen eine gute Nahrung ſind. Man wird keinen Zweifalter, der in ſeinem Raupenſtande von Neſſeln lebte, finden, ſeine Eyer auf Kohl legen, ſo wird auch kein Kohlzweifalter ſeine Eyer der Neſſel oder irgend einer Pflanze, die keine gute Nahrung für die auskriechenden Jungen ſeyn ſollte, anvertrauen. Die Fliegen, deren Maden von todten Fleiſche leben müſſen, werfen ihre Eyer auf alle in Fäulung gehende Sachen dieſer Art. Einige Ichneumons ſind mit einem Werkzeuge verſehen, das einem Bohrer gleicht, mittelſt welches ſie die Haut der Kohl- und anderer Raupen durchbohren, um ihre Eyer in deren Fleiſch legen zu können, weil ihre Maden in denenſelben ihr Futter finden. Die Inſecten, deren Larven von Blattläuſen leben, werfen auf ſolche Blätter und Aeſte, wo die Läuſe häufig ſind.

Der Speckkäfer (Dermeſtes lardarius LIN.), ſucht ſich für ſeine Eyer Pelzwerk, getrocknet Fleiſch und todte Inſecten auf. Damit gewiſſe Fliegen (Oeſtrus hoemorrhoidalis LIN.) ihre Maden in denen Eingeweiden der

Pferde

Pferde ernähret, erhalten, ſo wiſſen ſie ſich einen Weg durch die Hinterthüre zu verſchaffen, durch welchen ſie mit ihren Eyern eindringen; und diejenigen, welche ſie in denen Naslöchern der Schaafe ernähret wiſſen wollen (Oeſtrus Ouis LIN.) wiſſen ebenfalls, wie ſie ſich anzuſtellen haben. Alle Inſecten, deren Larven im Waſſer leben, als Mücken, Zauberrocken, Ephemern ꝛc. unterlaſſen nie, ihre Eyer entweder ins Waſſer oder an deſſen Ufer oder auf Waſſerpflanzen zu legen.

Die Sorgfallt, welche die Inſecten für ihre Eyer oder eigentlicher für die aus denſelben kommenden Jungen tragen, verdienet unſere ganze Aufmerkſamkeit, denn ſie erhebet die Weisheit und Vorſehung des Höchſten, der dieſen kleinen Thierchen die ſicherſten Mittel gelehret, ihr Geſchlecht zu erhalten und ihren Jungen alles das, was ſie zur Erhaltung des Lebens und Beförderung des Wachsthums bedürfen, zu verſchaffen. Es iſt wahr, einige Inſecten haben mit ihren Eyern wenig Mühe; ſie dürfen ſie nur auf Aeſte, Blätter, Pflanzen oder andre Stellen legen, woſelbſt ſie die Wärme der Sonne ausbrütet, und alles, was ſie bedürfen, um ſie iſt. Viele aber müſſen ſich mehr Mühe geben. Einige Zweifalter verhüllen ihre Geburten in einem Dunbette, welchen Dunen ſie aus ihrem eigenen Körper rupfen. Andere umgieſſen ihre Eyer mit einem Leime, der an der Luft hart wird, und alle widrige Zufälle abhält. Die Sägefliegen (Tenthredo LIN.) impfen ſie in die Holzrinden. Die Galläpfelfliege (Cynips Quercus Folii LIN.) weis die Adern der Blätter zu öfnen, um in denenſelben ihre Eyer auf eine ſolche Art zu verſtecken, daß um dieſelben eine Hülſe kömt, welche ihnen beides Schutz und denen jungen Maden Nahrung giebt. Die Bienen und Weſpen bereiten ihren Jungen, entweder in der Erde oder an einem andern Orte eine Wohnung, in welche ſie ihre Eyer und zugleich hinreichenden Unterhalt für das, was aus denen Eyern kom-

men ſoll, legen. Die Cochenillen dienen ſelbſt zum Gehäuſe ihrer Eyer, ſie liegen ſie ſo zu ſagen aus, denn ſie halten ſie unter ſich und bleiben auf denenſelben nicht nur ſo lange ſie leben, ſondern auch nach ihrem Tode, denn ihr vertrockneter Körper bleibt als eine feſte Schale zur Bewahrung der Eyer über denenſelben.

Alle dieſe bisher genannten und noch viel andere Inſecten übergeben ihre Eyer, nachdem ſie dieſelben auf die dienlichſten Stellen gelegt und wegen ihrer Erhaltung alle Sorgfallt angewannt, der Vorſorge der Vorſehung; jedoch giebt es einige, welche ſie nie verlaſſen. Eine gewiſſe Gattung Spinnen trägt alle von ihr gelegte Eyer in einer Beule, die gleichſam einen ſeidenen Beutel vorſtellt, mit ſich herum. Es iſt ein Vergnügen zu ſehen, wie beſorgt ſie für ihre Eyer iſt: ſie waget ſich derſelben wegen in die gröſte Gefahr und ſcheidet ſich mit der gröſten Mühe von ihnen. Wenn man ſie entlich ohne die Spinne zu beſchädigen davon gebracht, und das Neſt bei Seite leget, ſo kann man nicht ohne Verwunderung ſehen, wie ängſtlich ſie es überall ſucht, und wie freudig ſie es umfaſt, wenn ſie es wieder findet. Dieſe Spinne zeiget ſich bei allen Gelegenheiten ſehr wild und ſcheu, wenn es aber auf die Vertheidigung der Eyer ankömt, vergiſt ſie der Gefahren und kennet weder Furcht noch Flucht. Dieſe Liebe zu denen Jungen iſt um ſo merkwürdiger, da ſich bekanntlich die Spinnen aus Haß gegen einander freſſen. Eine deſto ſtärkere Lehre für die, welche ihre Kinder vernachläßigen.

Andere Spinnen verwahren ihre Eyer in einem ſeidenen Futteral, welches ſie an Wänden, Holzſtämmen oder unter der Rinde der Bäume befeſtigen; ſie verlaſſen ſie aber derowegen nicht, ſondern halten ſich in der Nähe und oft über denenſelben auf, als ob ſie Schildwache ſtünden und ſie im Nothfalle vertheidigen zu können.

Die

Die Krebſe tragen ihre Eyer unter dem Leibe, ſo lange bis ſie auskriechen.

Von allen Inſecten aber zeigen keine eine gröſſere Sorgfallt für ihre Jungen, als die Bienen, Hummeln, Weſpen und Ameiſen. Dieſe Inſecten ſind gezwungen, in groſſer Anzahl bei einander zu leben, denn ſie bedürfen ihres wechſelsweiſen Beiſtandes zu ihrem Unterhalte, noch mehr aber zur Aufziehung ihrer Jungen. Denn die Larven dieſer fleißigen Inſecten ſind gänzlich unvermögend, ihre Nahrung zu ſuchen, weswegen die Arbeiter der Geſellſchaft ſie warten und ſpeiſen müſſen. Ein jeder weis, wenigſtens ohngefehr, wie künſtliche Wohnungen die Bienen vor ihre Eyer bauen, wie zärtlich ſie die Auferziehung der Würmer, welche Bienen werden, beſorgen, wie ſie ihnen täglich und ſo lange Speiſe reichen, bis ſie ſich in Puppen verwandeln, und wie ſie die kleinen Kinderkammern mit Wachsdeckeln verſchlieſſen. Die Weſpen geben den Bienen hierin nichts nach, indem ſie die Bedürfniſſe ihrer Jungen auf ähnliche Weiſe abfinden.

Die Ameiſen geben ſich wegen ihrer Jungen noch mehr Mühe und ihre Vorſorge geht weit. Herr **Leyonnet** ſagt hievon in ſeinen Noten zu Leſſers Theologie des Inſectes: „Sie begnügen ſich nicht, ihre Eyer in dazu mit „Fleis eingerichtete Behältniſſe zu legen, und die Jungen, „bis ſie zu Puppen werden, zu futtern; ſondern ſie äuſ„ſern auch wegen der Puppen eine beſondere Sorgfalt. „Was für Mühe geben ſie ſich nicht bei guten Wetter, die„ſelben aus denen Tiefen der Haufen an die Oberfläche „zu bringen, um ihnen die Würkung der Sonnenſtrahlen „zu verſchaffen? Wie genau ſind ſie, wenn ſich die Sonne „verkricht und es kalt wird, ſelbige wiederum nach ihren „Kellern zurück zu bringen? und wie kläglich ſtellen ſie „ſich, wenn ein Zufall ihre Wohnungen zerſtört und ihre „Puppen aus einander bringt? Keine Gefahr kann ſie

„von denen Stellen halten, wo ihre Puppen hingeſtreuet „liegen. Sie ſuchen ſie mit dem gröſten Verlangen und „eine jede iſt beſchäftiget, die gefundenen zuſammen zu „bringen, um ihnen einigen Schutz zu verſchaffen, bis ſie „im Stande, ihre vorige Wohnung wieder herzuſtellen, „wohin ſie ſie alsdenn unverzüglich bringen.„

Nachdem wir von denen eyerlegenden Inſecten, ihren Eyern und ihrer Sorgfalt für derſelben Erhaltung geredet: ſo wollen wir nun auch etwas von denen lebendig gebährenden, oder ſolchen, die ſtatt Eyer Junge bekommen, ſagen. Wir haben bereits geſehen, daß die Blattläuſe den ganzen Sommer hindurch lebendig gebähren, gegen den Winter aber Eyer legen. Die übrigen lebendig gebährenden ſind es beſtändig und ohne Aenderung, wenigſtens ſind bishero keine bekannt, die hierin denen Blattläuſen gleichen.

Die lebendig gebährenden haben keiner ſo groſſen Sorgfallt für ihre Jungen nöthig. Sobald ſie da ſind, kommen ſie von einander, und jedes lebet für eigene Rechnung. Sie wiſſen auch ihren Unterhalt ohne Handleitung beides zu ſuchen und zu finden.

Auſſer denen Blattläuſen ſind mir nur vier Gattungen von Inſecten bekannt, welche lebendige Junge werſen, nemlich die Cochenille (Coccus Cacti LIN.) die Waſſerläuſe (Monoculi) die Scorpionen und die Kellerwürmer (Oniſci), welchen man auch noch einige zweigeflügelte Fliegen zugeſellen möchte.

Die Waſſerläuſe tragen wirkliche Eyer, ſie legen ſie aber nicht, ſondern behalten ſie bei ſich, bis die Jungen ausgekrochen, welchen ſie denn einen freien Ausgang verſtatten. In dieſem Betracht kann man ſie lebendig gebährende nennen. **Leewenhoeck** hat in einem Briefe von 1699 eine Gattung der Waſſerläuſe bemerkt, welche

an

an jeder Seite des Körpers ein klümpchen Eyer, gleich einer Weintraube, hervor treten laſſen, die ſich aber nicht eher, als bis die Jungen auskriechen, vom Körper trennen.

Eben ſo verhält es ſich mit denen Kellerwürmern, welche Eyer haben, die ſie nicht legen. Sie tragen dieſelbe unter dem Magen in einer Gattung von Beutel oder Blaſe, in welcher die Jungen ausbrüten. Die Jungen auszulaſſen, öfnet der Kellerwurm den Beutel auf eine beſondere Weiſe, die zu erklären hier nicht der rechte Ort ſeyn möchte; und es ſoll hier nur erhörtert werden, daß dieſe Inſecten lebendige Junge werfen. Ehe ſie zu Werfen im Stande, bedürfen ſie des Umganges mit denen Männchen, welches man auch ſehr leichte bei denen im Waſſer lebenden ſieht, die man des Sommers öfters gepaaret antrift. Die Waſſerläuſe habe ich zwar nie im Paaren betroffen, ich bin aber beinahe ganz überzeugt, daß ſie geſchicht.

Da ich nicht Gelegenheit gehabt habe, die Cochenillen zu ſehen, ſo zehle ich ſie auf des Herrn von **Reaumurs** Werth zu denen lebendig gebährenden, und da dieſer berühmte Naturaliſte bezeugt ſie geſehen zu haben, ſo kann man ſich darauf verlaſſen. Er fand auf denen Zweigen des Ulmbaums eine Gattung der Cochenille. Sie liegen hier in einem weiſſen wolligten Neſte und man mag ſie aus denenſelben zu einer Zeit nehmen, wenn man will, ſo findet man nie Eyer, wohl aber viele lebendige Junge. Herr von **Reaumur** hat ſie auch gebähren ſehen, in andern aber, die er im Junius öfnete, fand er die Jungen häufig *).

Die americaniſche Cochenille, dieſe theure Waare von Mexico, von welcher man nunmehr weis, daß ſie ein

*) Mem. Tom. 4. Mem. 2. p. 82.

Inſect iſt, wirft eben wie die auf dem Ulmbaume lebendig.

Die Scorpionen bringen lebendige Jungen hervor. Ich habe noch nie lebendige Scorpionen weder gehabt noch geſehen, da es bekanntlich dergleichen in Norden nicht giebt, worüber wir uns nicht zu beklagen, wohl aber Gott zu Danken haben, der in unſer Vaterland nur ſo wenig giftige Thiere geſetzet. Herr **Redi** aber gefunden *), daß dieſe Inſecten lebendige Junge werfen. Er ſahe ein Scorpionweibchen acht und dreißig Junge, eine andre aber ſieben und zwanzig herfür bringen. Er öfnete auch andere Scorpionen, und fand bis 40 Junge in denenſelben.

Alle dieſe vier genannten Inſectgeſchlechter werfen lebendige Jungen, wenigſtens kennt man keine Art derſelben, die es nicht thun ſollte. Ein Geſchlecht aber, das zu denen zweigeflügelten Fliegen gehöret, zeiget uns eine beſondere Art ſich zu erhalten. Wenn die meiſten derſelben ſchon Eyer legen, ſo findet man doch einige, die lebendige Junge herfür bringen. Der Herr von **Reaumur** hat von einigen Arten Fliegen, die lebendige Junge werfen, in ſeinen Mem. Tom. 4. Mem. 10. weitläuftig gehandelt, und uns geſagt, wie die Würmer in Mutterleibe liegen. Ich habe ebenfalls Fliegen gehabt, welche lebendige Würmer gebähren, während daß ich ſie in der Hand hatte. Die Maden waren ſtark und bewegten ſich gleich anfangs heftig. Als ich ſie auf ein Stück Fleiſch legte, drangen ſie ſich in daſſelbe und verzehrten deſſen feinſte Theile. Man findet alſo Fliegen mit zwei Flügeln, die lebendige Jungen werfen und wiederum andere, die Eyer legen, gleichwohl ſind beide einer Gattung, davon ihre Geſtallt

*) Experim. circa Generat. Inſect. Ed. Amſt. 1686. p. 72. 73.

Geſtallt und Verwandlung die unwiderſprechlichſten Beweiſe geben. Der Herr von Reaumur wirft hiebei die Frage auf, ob nicht einige eyerlegende Fliegen unter gewiſſen Umſtänden lebendige Jungen herfür bringen würden, oder ob keine wärmere Luft die Jungen in Mutterleibe ſollte ausbrüten können? Er beweiſt aber in ſeinen Mem. Tom. 4. Mem. 10. mit ſtarken Gründen, daß dieſes nicht mehr Wahrſcheinlichkeit für ſich habe, als das Ausbrüten der Hünereyer in denen Hünern: „der innere „Bau der Mütter, ſagt er, welche lebendige Junge gebähren, iſt von einer ganz andern Beſchaffenheit, als derer „Eyerlegenden; folglich kann keine zum Eyerlegen eingerichte Mutter lebendige Junge herfür bringen.„

Man wird, die Fiſche ausgenommen, keine Creaturen finden, die ſich ſo ſtark, als die Inſecten vermehren ſollten. Wir haben von ihrer bewundernswürdigen Fruchtbarkeit viele und oft nur gar zu unglückliche Proben. Oefters ſehen wir unſere Obſtbäume durch die Zweifalterraupen des Laubes beraubt, wodurch ſie zum Tragen unvermögend werden. Die wilden Bäume, welche die Spatziergänge zieren und in denen Gärten Schatten geben, haben nicht ſelten kein beſſer Schickſal. Dieſe und andre Inſecten ſetzen den Bäumen oft ſo viel zu, daß ſie zuletzt ausgehen, denn die Blätter ſind ihnen unentbehrlich. Als ich im Jahre 1738 gegen den Ausgang des Maymonats durch Dännemark reiſete, ſahe ich nicht ohne Verwunderung alle Waiden, Eichen und Büchen, kurz alle Laubbäume ohne Blätter. Ich fand aber die Urſache bald; es waren nemlich alle Aeſte mit unzehlbahren Maykefern (Scarabaeus Melalontha LIN.) welche die Frau Merian auf der vierten Tafel ihrer Geſchichte der europäiſchen Inſecten abgezeichnet hat, bedeckt, ſo, daß wenn man die Bäume rüttelte, ſie zu tauſenden herrunter fielen und die Erde bedeckten.

Wir ſehen öfters den Kohl durch Inſecten verzehren. Vor einigen Jahren wurden die Wieſen um Upſala von Millionen Raupen des Zweifalters, deſſen Larven nur von Gras leben (Phalena graminis LIN.) gänzlich verheret. Der Herr Profeſſor **Strömer** hat uns die Geſchichte dieſes Inſectes in denen Schriften der Königl. Academie der Wiſſenſchaften mitgetheilet.

Der Herr von **Reaumur** ertheilet uns im zweiten Bande ſeiner Mem. des Inſectes die Geſchichte eines andern Zwiefalters, deſſen zwölffüßige Larve im Jahr 1735 an verſchiedenen Orten Frankreichs ſehr groſſen Schaden anrichtete. Sie hatten ſich ganz unglaublich vermehrt und ſchonten keiner Gewächſe, weder im Felde noch in Gärten, beſonders waren ſie denen Erdfrüchten ſehr nachtheilig, von welchen ſie nichts, als die Stiele und Blattſehnen übrig lieſſen. Es war hiebei merkwürdig, daß dieſe Raupen in denen vorhergehenden Jahren etwas Seltenes geweſen.

Es iſt bekannt, wie entſetzlich ſich die Wanſchen vermehren; dis thun auch die Läuſe, wenn ſie, ſo wie bei denen Bettlern, welche die Kleider nicht umwechſeln, in Friede bleiben. Alles dieſes aber iſt nichts gegen die gräulichen Schwärme Heuſchrecken, welche die Morgenländer verwüſten und in denen letzt verfloſſenen Jahren, bis in Teutſchland, ja bis nach Schweden, wiewohl in geringer Anzahl gekommen ſind. Wir wiſſen aus denen Reiſebeſchreibungen, wie unzehlbar dis Geſchmeis iſt und wie ſie alles Laub und alle Pflanzen, die in ihrem Striche befindlich, wegfreſſen. Man ſagt, daß wenn die Heuſchreckenſchwärme ſich erheben um weiter zu ſtreichen, dieſelben wie eine dicke Wolke den Himmel und die Sonne verfinſtern.

Alle

Alle dieſe und mehrere Bemerkungen, welche ich noch anführen könnte, geben uns von der wunderbaren Vermehrung der Inſecten allgemeine Begriffe: ich will aber noch einige einzele Anmerkungen, deren Fruchtbarkeit betreffend, hinzufügen.

Hieher gehöret zuförderſt Herr **Lyonnets** Verſuch (in denen Noten zu Leſſern) mit einem Zweifalter, welcher von einer Larve ward, die der Herr von **Reaumur** in ſeinen Mem. Tom. I. Tab. 19. und ich in denen meinigen Tom. I. Tab. 17. abgezeichnet: „Ein Eyerneſt, ſagt er, wel„ches ich von einem einzigen Weibchen dieſer Zweifalter „Art erhielt, beſtand ohngefehr aus dreihundert und funf„zig Eyern, und eben ſo viele Würmer erhielt ich davon. „Da es mir zu beſchwerlich gefallen ſeyn würde, alle auf„zuziehen, ſo behielt ich nur achtzig. Alle bis auf fünfe, „welche ſturben, verwandelten ſich und erreichten ihre „Vollkommenheit. Unter ſo vielen Zweifaltern hatte ich „nur funfzehn Weibchen, entweder weil die Männchen in „dieſer Gattung die zahlreichſten ſind, oder auch durch „einen Zufall. Laſt uns aber auf einen Augenblick anneh„men, daß dieſes immer ſo ſey, und denn ſchlieſſe ich wie „folget: geben 80 Eyer 15 zum Vermehren geſchickte „Weibchen, ſo hätten 350 wenigſtens 65 geben müſſen. „Dieſe 65 Weibchen, wenn ſie ihrer Mutter in der Frucht„barkeit gleichen, hätten im andern Gliede 22750 Wür„mer gebracht, unter welchen wenigſtens 4265 Weibchen „geweſen währen, aus welchen im dritten Gliede 1492750 „Junge hätten entſtehen können.„

Eine ausnehmende Fruchtbarkeit, die Herr **Lyonnet** vermuthlich noch gröſſer gefunden haben würde, wenn ihm nicht begegnet, unter 80 Raupen nur ſo wenig weibliche zu finden. Ich habe an einem andern Orte *) geſagt, daß

*) Mem. Sur les Inſect. Tom. I. Mem. 2. p. 93.

daß ich von einem weiblichen Zweifalter 480 Eyer erhalten. Stellt man ſich nun vor, daß die Helfte von etwann 400 ausgekrochenen Würmchen Weibchen, und dieſelbe ſo fruchtbar wie ihre Mutter geweſen, ſo hätten ſie im andern Gliede 80000 im dritten aber 16 Millionen Würmer hervor bringen müſſen. Nach einer ſolchen ſo reinen als natürlichen Berechnung, findet man weniger wunderbar, daß gewiſſe Zweifalterarten ſich in einigen Jahren ſo erſtaunend vermehren können, als der Graszweifalter bey Upſala. Ein gröſſer Wunder iſt es, daß dieſes nicht alle Jahr geſchicht. Aber es iſt die Weisheit und Güte des Schöpfers, welche unſeres beſten wegen der Vermehrung der Inſecten Grenzen ſetzte. Sie haben nicht nur ſolche Feinde bekommen, die jährlich eine Menge derſelben verderben, ſondern ſie ſind auch verwüſtenden Krankheiten und andern ſie aufreibenden Zufällen ausgeſetzet. Wir finden in allen Dingen eine allweiſe Haushaltung des Höchſten: und geben daher dem groſſen GOtt Ehre und Dank, der für uns alles mit gleich groſſer Weisheit und Güte eingerichtet.

Der Herr von **Reaumur** hat wegen der Königin eines Bienenſchwarms eine ſehr ſichere Berechnung gemacht *). Er hat gefunden, daß eine ſolche Mutter im März und April wenigſtens 12000 Eyer legt; denn ein Bienenſchwarm der im Maymonat hervor kömt, beſteht, wenn er auch nicht zu denen ſtärkſten gehöret, doch wenigſtens aus 12000 Bienen, welche in gedachten zween Monaten von einer einzigen Mutter gekommen. Es iſt hiebei zu merken, daß wenn der Schwarm ausgezogen, der Stock noch öfters eben ſo reichlich, und nicht ſelten noch reichlicher als zu Anfange des Märzes mit Einwohnern verſehen. Hieraus folget, wie es auch der Herr von **Reau-**

*) Tom. V. Mem. 9.

Reaumur bemerkt, daß die Mutter täglich wenigſtens 200 Eyer legen muß.

Dieſe Fruchtbarkeit iſt bewundernswürdig, die aber, welche dieſer Mann *) bei einer lebendig Jungen werfenden Fliege mit zwei Flügeln gefunden, iſt noch ſehr viel gröſſer. Er hat in dem Körper dieſer Fliege überhaupt mehr als 20000 lebendige Maden gezehlet, aus deren jeder eine ſolche Fliege, wie die Mutter, hätte werden ſollen. Läſt ſich wohl eine ſolche Fruchtbarkeit ohne Beſtürzung gedenken? Vermögen wohl unſere Begriffe ſo weit zu gehen, daß ſie deutlich faſſen, wie ſo viel tauſend junge Geburten in einem Körper einer einzigen Fliege erzeuget werden können? Oder wie es mit der Erhaltung dieſer Fliege und überhaupt mit der Folge aller Creaturen vom Anfange der Welt bewandt? So weit kommen wir nicht, dis iſt ein Geheimnis und ich fürchte, es bleibt es bis ans Ende der Welt.

Ich füge noch die **Leewenhoeckiſche** Berechnung bei einer Aasfliege und ſeine Bemerkung, in wie kurzer Zeit ſie ſich ſo anſehnlich vermehren bey. Er hat gefunden, daß dieſe Fliegen von der Stunde des Auskriechens an in weniger als einem Monate zu Fliegen werden. Ein ſolch Fliegenweibchen legte ihm 144 Eyer, welche vor Verlauf eines Monats eben ſo viel Fliegen geben müſſen. Wenn nun von dieſen 144 Fliegen die Helfte Weibchen geweſen, deren jedes 144 Eyer hervor gebracht, ſo hätte man den andern Monat 10368 und den dritten Monat 746 tauſend 496 Fliegen, welche innerhalb dreier Monate von einer einzigen gekommen. Es iſt alſo kein Wunder die Felder des Sommers ſo voller Fliegen zu ſehen, beſonders wenn man nicht todtes Vieh und auch Menſchen früh genug vergräbt, welches ſich nach Feldſchlachten öfters ereignet.

Aber

*) Tom. IV. Mem. 10.

Aber ich will Sie, meine Herren, mit dieſer Sache nicht länger aufhalten. Ehe die Wiſſenſchaften zu der jetzigen Höhe gelangten, verachtete man die Kenntnis ſo kleiner Geſchöpfe als die Inſecten ſind; aber auch aus dem wenigen, was ich anzuführen die Ehre gehabt habe, erhellet ſchon, von wie einem groſſen Einfluſſe dieſe Sache in das Wohl und Weh des menſchlichen Lebens iſt, und wie ſehr ſie den vornehmſten Entzweck aller Dinge, nemlich die Ehre GOttes, befördert. Wenigſtens bin ich überzeugt, daß die Königl. Academie dis findet und anbei mein Unvermögen dieſe Sache auszuführen, mit Nachſicht betrachtet.

Ich übergebe nun die Handlungen dieſes Jahres und zugleich auch den Vorſitz würdigeren Händen; mein hochachtungsvoller Eyfer für dieſe gelehrte Geſellſchaft aber, ſoll nie aufhören, ſondern der beſt gemeinte Wunſch mich bis ins Grab begleiten, daß dem Höchſten gefallen wollen, die Academie mit allen ihren Gliedern nicht blos in dem angetretenen, ſondern in einer langen Reihe folgender Jahre mit allem Wohlergehen und Vergnügen zu ſegnen!

Antwort
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften wegen gegeben durch ihren Secretär
Peter Wargentin.

Mein Herr!

Sie kennen die Denkungsart der Academie, welche weit entfernet iſt, etwas, daß die Natur herfür bringt, zu verachten und wie geringe es auch immer dem groſſen Hauſen ſcheinen möge, ſo hält es die Academie doch aller Aufmerkſamkeit würdig.

Daß

Daß Gröſſere und Kleinere ſind beides Theile eines und deſſelben Kunſtſtückes; und wer weis nicht, daß die aller kleinſten von einem unachtſamen Auge kaum bemerkten Theile in einem ſolchen Werke öfters die Weſentlichſten und Künſtlichſten ſind?

Sollte die Sorgfallt, welche die Vorſehung wegen der Fortpflanzung der unanſehnlichſten Creaturen angewendet, und die uns Ihre jetzo gehaltene Rede ſo deutlich für Augen legt, uns nicht überzeugen, daß dieſelben angelegenern Theile des ganzen ſeyn möchten, als es ſich jemand vorzuſtellen im Stande iſt? Schon der kleine Blick, welchen wir bereits in die Haushaltung der Natur geworfen, verbietet uns allen Zweifel hieran gänzlich.

Daß wir ſo oft in unſeren Urtheilen fehlen, kömt davon, daß wir die geſchaffenen Dinge einzeln betrachten. Kenneten wir ihren Zuſammenhang unter einander und mit dem Ganzen von Gliede zu Gliede; gewis wir würden anders denken und für unſere Vermeſſenheit erröthen.

Und weswegen wollen wir die kleinen Thierchen verachten? Wir, die wir ſelber gegen den unermeßlichen Weltraum und ſeine unzehlbaren groſſen Körper ſo unendlich kleine Creaturen ſind. Die groſſen Weltkörper aber werden gegen den Gedanken, welchen wir uns von dem Weſen machen, das alles gemacht, regieret und mit einer gleichen Zärtlichkeit erhält, wie nichts.

Nein **mein Herr**, alles was aus dieſer Hand kömt, iſt gros: alles iſt herrlich und bewundernswürdig: alles unterweiſet uns und verſchaft uns bald nähere, bald entferntere Vortheile.

Ihr Fleiß, **mein Herr**, die Fortpflanzung, die Verwandlungs- und Haushaltungsgeſetze der Inſecten auszuforſchen, kann derowegen der Academie nicht anders, als

als höchſt rühmlich vorkommen, und hat Ihren Namen bereits in der ganzen gelehrten Welt berühmt gemacht. Ich habe aber nicht Befehl hievon, ſondern von dem Danke, welchen Ihnen die Academie ihres Theiles ſchuldig iſt, zu reden.

Eine angenehme Obliegenheit; denn was kann angenehmer ſeyn, als den mit Dank zu belohnen, den man liebt, und der es für die gröſten Dienſte kaum verlangt, ſondern mit mehr Vergnügen Dankſagungen verdienet, als ſie anhört.

Daß dis das Verhältnis zwiſchen Ihnen und der Academie iſt, bezeugt auſſer allen übrigen, Ihr nun zum zweiten mahle geführter Vorſitz, welchen die Academie Ihnen ſo gerne übertrug, als Sie ihn willig und zu Ihrer Ehre verwalteten.

Fahren Sie fort, **mein Herr**, die Wunder der Natur zu entdecken und zu erforſchen; fahren Sie fort unſere Geſellſchaft zu Lieben, zu zieren und ihr zu nutzen: fahren Sie fort glücklich zu ſeyn.

IV.
Beyträge zu den Nachrichten von Verbeſſerung der Papiermanufacturey in Teutſchland.

S. den VIII. Theil dieſer Sammlung N. I.

Manufactur- und Commercienſachen ſind, nach den neueſten öffentlichen Nachrichten, anitzo ein Vorwurf der Berathſchlagungen auf dem Reichstage. Man ſiehet es ein, wie viel Handwerksmißbräuche zurückgeblieben ſind, die durch das Reichsconcluſum vom Jahre 1731. nicht gehoben worden, und daß zu deren Abſtellung ein neues Concluſum von groſſer Nothwendigkeit ſey *).

Es

*) Zu eben der Zeit, da ich obiges aufſchreibe, läuft in den öffentlichen Zeitungsblättern folgende Nachricht ein: Regenſpurg den 3. Octobr. 1764. Es fallen noch ſtets einige Contraventionen gegen das Kayſerl. Edict wegen Abſchaffung der Handwerksmißbräuche vor, welche dem hieſigen Magiſtrat manche Verdrüßlichkeiten verurſachen. Unter andern weigerte ſich vor einiger Zeit das Kupferſchmidtshandwerk, eines hieſigen Bürgers und Todtengräbers, Namens Ziegler, Sohn bey dem Handwerke aufzudingen. Auch die ernſtliche und wiederholten obrigkeitlichen Befehle waren nicht vermögend, die beſagte Innung hiervon abzuhalten. Indeſſen hat

Es iſt nicht meine Abſicht, ſolche Mißbräuche, die ſich bey den Handwerken im teutſchen Reiche überhaupt noch finden laſſen, ihre Folgen in einem Staate mehr, als in andern äuſſern, und eine allgemeine Abſtellung erfordern, hier anzuzeigen: ſondern ich bin veranlaſſet worden, die im VIII. Theile dieſer Sammlung mitgetheilte Nachrichten von den Papiermanufactureyen in Teutſchland fortzuſetzen, die noch einer Verbeſſerung bedürfen.

Es iſt mir von einem vornehmen Freunde meiner Sammlung der ſub A. hiernach befindliche Entwurf einer Papiermacherordnung von der Churmark Brandenburg von Jahre 1745. nebſt einigen von dem Vogtamte Adelmannsfelden beantworteten Fragen, die Papiermacherzunft betreffend, ſub. B. geneigt zugeſendet und zugleich das Verlangen mit mehrern zu erkennen gegeben worden, nicht allein dieſe Stücke bekannt zu machen, ſondern auch die aus den Hannöveriſchen nützlichen Sammlungen und ehemahligen Berliniſchen wöchentlichen Relationen im VIII. Theile dieſer Sammlung S. 260. u. f. angeführten Stücke zugleich mit einzurücken, damit man alles, was von dieſer Materie bisher bekannt geworden, beyſammen haben und beurtheilen könne.

Der Entwurf einer Papiermacherordnung ſub A. iſt eben der, deſſen am angeführten Orte der Sammlung S. 263.

hat der Magiſtrat, auf die an verſchiedene Reichsſtädte, um Erbittung ihres Gutachtens, wegen Abſchaffung ſolcher Handwerksmißbräuche, erlaſſene Schreiben, erſt von der Reichsſtadt Nürnberg, eine unterm 19. Sept. datirte Antwort erhalten, worinne der daſige Magiſtrat ſich erkläret: „Er wolle „ſich in allen Fällen der Vorſchrift des Kayſerl. Edicts gemäß „bezeigen, und wenn über kurz oder lang ſich allda ein ähnlicher Fall ereignen ſollte, ſo würde der Magiſtrat gewiß „das Handwerk zur Aufnahme eines ſolchen zur Lehre ſich „meldenden Todtengräbersſohn mit allen Ernſte anhalten.„ Die Antworten der übrigen Reichsſtädte dürften nächſtens einlaufen, und vermuthlich ähnlichen Inhaltes ſeyn.

263. gedacht worden; er iſt aber, aus mir unbekannten Urſachen, bisher unvollzogen geblieben. Vermuthlich findet die Sache an Seiten der Papiermacherzunft noch einigen Gegenſtand; und es wird vielleicht in particulari mit Effect nichts auszurichten und die Abſtellung vieler Mißbräuche anders nicht, als durch eine allgemeine Papiermacherordnung im ganzen teutſchen Reiche zu erhalten ſeyn; welches ausführlich erwieſen werden könnte, wenn es ſich nicht aus denen im VIII. Theile dieſer Sammlung enthaltenen Nachrichten und denen hier geſammleten Beyträgen ſchon zur Genüge erſehen lieſſe.

Das meiſte aus dem gegenwärtigen Entwurfe dürfte ſich zu einer allgemeinen Reichsordnung ſchicken: nur das Zeichen und Format des Papiers, ingleichen der Lohn würde variiren. Auch dürfte es, meinem Erachten nach, beſſer ſeyn, wenn durchgehends in allen Preußiſch und Brandenburgiſchen Lander der Preußiſche Adler, wie in Schleſien, gebrauchet, zum Unterſchiede aber unter demſelben der Name der Papiermühle und die Jahrzahl geſetzet würde. In der andern Helfte des Bogens könnte der Name des Papiermachers nur mit den erſten Buchſtaben und unter demſelben die Sorte des Papiers angezeiget werden: z. E.

I. C. F.

C.

Dieſes würde Conceptpapier bedeuten. Ich gedenke hierbey nur noch dieſes, daß nach der Ausgabe des VIIIten Theils dieſer Sammlung und der darinne befindlichen Nachricht von Verbeſſerung der Papiermanufacturen in Teutſchland, die Kunſt, Papier auf die franzöſiſche und holländiſche Art zu verfertigen, wie ſie der Herr **de la Lande** beſchrieben, im Iten Theile des Schauplatzes der Künſte und Handwerke S. 297. u. f. in einer teutſchen Ueberſetzung bekannt gemacht worden, und daß zum Behuf der Papiermanufacturey in Teutſchland aus dieſer Schrift vieles nützlich anzuwenden ſeyn werde.

A.

Entwurf
einer
Papiermüllerordnung
für die
Churmark Brandenburg.
1745.

§. 1.

Da die Papiermacher in der Churmark eigentlich nicht Zunftmäßig ſeyn; jedoch aber unter ſich und mit allen andern Papiermachern durch ganz Teutſchland in ſolcher Connexion ſtehen, daß wenn Meiſter oder Geſellen wider die bisherige zum Theil verbotene Gewohnheiten pecciret, eher vor einen ehrlichen Meiſter oder Geſellen nicht gehalten werden, als bis ſie ihre Strafe, die ihnen von denen nächſtgelegenen Meiſter und Geſellen dictiret worden, erlitten: ſo mögen zwar Unſere Papiermacher in der Churmark auch vors künftige ohne Zunft verbleiben.

§. 2.

Wir ordnen und wollen aber jedoch, daß alle bisherige Mißbräuche bey den Papiermachern Unſerer Churmark von nun an gänzlich abgeſchaffet ſeyn, zu dem Ende heben Wir zuförderſt den Unterſchied unter Glätters und Stampers auf. Es bleibet zwar einem jeden frey, ſein Papier mit dem Stein oder Hammer, wie er es vor gut befindet, zu glätten: derjenige Meiſter und Geſelle aber, ſo ſich unterſtehen würde, einem oder dem andern, es ſey Meiſter oder Geſelle, deshalb einige Ungelegenheit zu verurſachen, bey demſelben nicht zu arbeiten, oder ihn nicht in Arbeit zu nehmen, ſoll nach Erkenntniß der Obrigkeit, worunter der Widerſpenſtige gehöret, mit 10. Rthlr. und drüber beſtrafet werden.

§. 3.

§. 3.

Wer das Papiermacherhandwerk erlernen will, ſoll von ehrlichen und unberüchtigten Eltern gebohren, und keiner davon ausgeſchloſſen ſeyn, als allein die Schinder und deren Kinder bis auf deren zwote Generation, in ſoferne allenfalls die erſtere eine andere ehrliche Lebensart erwehlet, und darinn mit denen Ihrigen wenigſtens 30. Jahre continuiret.

§. 4.

Ehe derſelbe nun zum Lehrjungen angenommen wird, ſoll ſolches der Meiſter denen beyden zunächſt belegenen Papiermachern vortragen, mit denenſelben ſich ſodenn zu der Obrigkeit des Orts verfügen, daſelbſt den Geburtsbrief des Lehrjungen vorzeigen, und wenn nichts darwider einzuwenden, ſoll er darauf angenommen, und ſein Name und der Lehrcontract in ein beſonderes Buch, ſo jede Obrigkeit, worunter eine Papiermühle befindlich iſt, zu halten, und ſolches genau zu aſſerviren, hierdurch angewieſen wird, verzeichnet werden, und bezahlet der Lehrjunge dafür 6 Gr. Schreibegebühr; und ſoll er nicht ehender angenommen werden, als bis er Leſen, Schreiben, Rechnen, und wenigſtens die 5 Hauptſtücke aus dem Catechiſmo kann, es wäre denn, daß der Meiſter ihn währenden Lehrjahren wöchentlich 4 Stunden, ſo lange, bis der Junge es gelernet, zur Schule zu ſchicken, annehmen wolle. In deſſen Entſtehung der Meiſter 3 Rthlr. Strafe zum Behuf der Armencaſſe des Kirchſpiels, worunter er gehöret, erlegen, auch darüber mit Nachdruck gehalten werden ſoll, daß die Gerichtsobrigkeit bey Losſprechung des Jungens ſich jedesmal darnach erkundigen, den Jungen in ihrer Gegenwart einen Spruch aus der Bibel ſchreiben, und ein Hauptſtück aus dem Catechiſmo herſagen laſſen, auch denſelben nicht ehender losſprechen ſoll, als bis er es erlernet, wenn er auch gleich ein ganzes Jahr als Junge länger bleiben ſollte.

§. 5.

Soll der Meiſter ſeinen Lehrknaben gewiſſenhaft und mit Fleiß ſowohl in dem, was zum eigentlichen Papiermachen gehöret, als auch im Grund und Waſſerbau unterrichten, und mit demſelben chriſtlich und vernünftig umgehen, nicht aber mit unverdienten und übermäßigen Schlägen und andern unchriſtlichen Bezeigen demſelben zuſetzen, und dadurch die Lehrjahre zu verlaufen gleichſam nöthigen, noch auch ſolche Jungens mit übermäßiger Haus- und Handarbeit alſo, daß ſie dadurch an tüchtiger Erlernung des Handwerks gehindert werden, belegen, noch weniger aber ihren Eheweibern und Geſellen dergleichen zu thun verſtatten. Geſtallt denn die Gerichtsobrigkeit, wenn dieſerwegen Klage bey ihr geführet wird, darunter gehöriges Einſehen zu haben, und den ſchuldig befundenen Meiſter oder Geſellen geſtallten Sachen nach zu beſtrafen, auch da der Junge durch ſolch allzuhartes Tractement auszutreten genöthiget ſeyn ſollte, den Meiſter ihn wieder anzunehmen, und hinkünftig beſcheidentlicher zu verfahren, anzuweiſen hat. Wenn aber ein Lehrjunge aus bloſſen Muthwillen aus der Lehre entlauft, und über 14 Tage wegbleibt, ſoll er vor der Gerichtsobrigkeit geſtellet, und auf eine dienſame Art geſtrafet werden. Bliebe er aber über 4 Wochen oder gar weg, ſoll er auf den letztern Fall ſeines bereits entrichteten, oder noch ſchuldigen Lehrgeldes verluſtig, in dem erſten Fall aber, er begebe ſich zu demſelben, oder einen andern Meiſter, die Lehrjahre wieder anzufangen ſchuldig ſeyn. Wenn ein Meiſter verſtirbt, und hinterläſſet einen Jungen, ſo noch nicht ausgelernet, ſoll er von denen Geſellen, ſo die Wittwe oder die Erben auf die Mühle ſetzen müſſen, ausgelehret werden.

§. 6.

Soll der Lehrjunge, es ſey ein fremder oder Meiſters-Sohn, allemal 4 Jahre lernen, und dem Meiſter 20 bis

30 Thlr.

30 Thlr. Lehrgeld zu entrichten ſchuldig ſeyn. Nähme aber der Meiſter vom Jungen kein Lehrgeld, ſo iſt der Junge gehalten, dem Meiſter noch ein Jahr, wenn er losgeſprochen, umſonſt zu dienen.

§. 7.

Wenn nun der Lehrjunge ſeine 4 Lehrjahre zu Ende gebracht, ſoll ſein Meiſter ihn wieder vor die Obrigkeit, wofür alsdenn auch die beyde nächſten Meiſters und die Geſellen, darunter der Junge die letzte Zeit gearbeitet, erſcheinen müſſen, bringen, wie er ſich in ſeinen Lehrjahren verhalten, und worinnen er gefehlet, vorſtellen, worauf denn die Obrigkeit, wie §. 4. gedacht, wegen des Leſens, Schreibens und Catechismi examiniren, und wenn er deſſen kundig, ſodann ihn vermahnen ſoll, daß er GOtt fürchten und für Augen haben, in ſeinem Geſellenſtande ſich chriſtlich und ehrbar aufführen, vor lüderlicher Geſellſchaft, Spielen, Saufen, Huren, Stehlen und anderen Laſtern ſich hüten, ſeinen künftigen Meiſtern treu und fleißig dienen, und denenſelben den gebührenden Reſpect erweiſen ſolle; wobey ihm anzudeuten, daß er nunmehro 3 Jahre auf andere Mühlen in- und auſſer Landes wandern müſſe. Wenn nun der Lehrjunge ſolchem nachzuleben mit einem Handſchlag verſprochen, ſo ſoll er ſofort ohne alle andere Cerimonien und Poſſen losgeſprochen, und in das Annehme- und Losſprechungsprotocoll als Geſelle eingeſchrieben, ihm auch ein gedruckter Lehrbrief entweder auf geſtempelt Pergament, oder auf ordinair geſtempelt 3 Gr. Papier, wie es der künftige Geſelle verlanget und bezahlen will oder mag, von der Obrigkeit unter ihrer und derer zugegen ſeyenden Meiſtern Unterſchriften mit Beydrückung des Gerichtsſiegels gegen Bezahlung 12. Gr. Expeditionsgebühren ausgefertiget werden, welcher Lehrbrief ſodann, nebſt dem Geburtsbrief oder Legitimationsſchein bey der Gerichtsregiſtratur in einem

beſondern verſchloſſenen Spinde genau verwahret, und von beyden nach Maßgebung des Generalhandwerkspatents dem wandernden Geſellen eine gleichfalls gedruckte, und mit den Gerichtsſiegel beſiegelte Copie, wofür gleichfalls 12. Gr. zum Charitehoſpital bezahlet wird, ertheilet werden muß.

Vor dieſe Losſprechung zahlet der Geſelle der Obrigkeit vor ihre Verſäumung 1 Thlr. und vor Ausfertigung des gedruckten Lehrbriefs 12 Gr. zum Charitehoſpital, vor das Stempelpapier 3 Gr. und vor die Ausfertigung auch 12 Gr. Wenn aber der Lehrbrief auf Pergament mit einer anhangenden Capſel verlanget wird, muß das Pergament, Band und Capſel beſonders auch mit dem Siegelwachs bezahlet werden; vor die Expedition und Ausfertigung der Copie wird gleichfalls 6 Gr. bezahlet; und wenn der Lehrjunge dem Meiſter Lehrgeld, es ſey viel oder wenig, bezahlen muß, ſo iſt er nicht gehalten, von dem Seinigen etwas zu dem ſogenannten Lehrbraten zu geben, ſondern was darzu gehöret, giebt der Meiſter her.

§. 8.

Daferne auch ein Meiſter ſeinen Sohn ſelbſt wollte in die Lehre nehmen, ſo ſtehet ihm ſolches zwar frey; er iſt aber ſchuldig, denſelben gleich anderen der Obrigkeit vorzuſtellen und einſchreiben zu laſſen, und hat deshalb vor anderen keinen Vorzug.

§. 9.

Ein Geſelle muß wenigſtens 3 Monate bey einem Meiſter in Arbeit verbleiben, und wenn er weiter wandern, oder zu einem andern Meiſter gehen will, ſeinem Meiſter 4 Wochen vorher davon Nachricht geben, wie denn auch ein Meiſter dem Geſellen wenigſtens 14 Tage vorher aufkündigen ſoll, daß er ihn nicht länger behalten wolle. Es ſoll aber auch allemal hierbey darauf geſehen werden, daß kein Meiſter bey der im Generalreichspatent §. 2. feſtgeſetzten Strafe von 20 Thlr. einen eingewan-

derten

derten Geſellen, unter was Vorwand es auch ſeyn möge, ohne die angeordnete Kundſchaft fordere, oder ihm ſolche heimlich zuſtecke: ſollte es ſich aber zutragen, daß ein Geſelle aus fremden nicht zum römiſchen Reich gehörigen Reichen und Ländern, wo das Generalreichspatent nicht angenommen, noch beobachtet wird, allhier einwandert, ſoll derſelbe zwar, wann er vorbeſchriebener maſſen ſeinen Lehrbrief vorzeigen kann, wegen Ermanglung derer in ermeldeten auswärtigen Orten nicht hergebrachten Kundſchaften, von der Arbeitsforderung nicht abgehalten, noch zurück gewieſen werden; er muß aber vor der Gerichtsobrigkeit eidlich erhärten, daß an dem fremden Orte, wo er zuletzt gearbeitet zu haben angegeben, weder das Reichspatent, noch die nach demſelben vorgeſchriebene Kundſchaft eingeführet, er auch keines Verbrechens noch üblen Verhaltens wegen von da weggegangen ſey. Wenn nun wieder die Kundſchaft nichts einzuwenden, iſt ſein Name von der Obrigkeit in das Geſellenprotocoll zu verzeichnen, und dafür 4 Gr. zu erlegen.

§. 10.

Müſſen die Geſellen nach jedes Orts Gewohnheit mit dem gewöhnlichen Lohn zufrieden ſeyn, und dem Meiſter wegen der Speiſung nichts vorſchreiben, und laſſen Wir es wegen des Lohns dabey bewenden, wie es vorhin üblich geweſen, nemlich, daß der Geſelle, wenn er stückweiſe arbeitet, vor Eſſen, Trinken, und Obdach zuförderſt täglich 6 Rieß Papier vor den Meiſter gegen das gewöhnliche Wochenlohn der 6 Gr. mache, die übrigen Rieſſe aber jedes der Pittknecht mit 6 Pf. und der Gauſcher mit 5 Pf. bezahlt erhalten; der Geſelle aber, ſo genannt arbeitet, täglich 9 Rieß ausfertigen müſſe, und dafür wöchentlich, er ſey Pittknecht oder Gauſcher, nebſt Speiſung und Obdach 16 bis 18 Gr. bekommen, was er aber über die genannte 9 Rieß verfertigte, ſtückweiſe, wie vorſtehet,

ſtehet, bezahlt empfange; jedoch daß einem Meiſter allezeit freybleibe, ſich mit ſeinen Geſellen, ſo gut er kann, zu vergleichen.

§. 11.

Soll kein Geſelle, welcher in Arbeit ſtehet, ohne ſeines Meiſters Permißion und gegebenen Abſchied befugt ſeyn, ihm den Grundbau oder andere Mühlenarbeit ſtehen zu laſſen, und ſich wider bey einer andern in Arbeit zu begeben, ſondern er muß dem Meiſter die angefangene Arbeit vollführen; der Geſelle, ſo dawider handelt, und der Meiſter, ſo ihn annimt, ſollen in 4 Thlr. Strafe verfallen ſeyn. Sollte es auch geſchehen, daß ein Geſelle, um ſeinen Meiſter zu zwingen, ihn vor der Zeit aus dem Dienſt zu laſſen, ſeine Arbeit verdürbe, und daß man ihn dieſer Bosheit überführen könnte, es ſey nun durch gegen einanderhaltung ſeiner vorigen Arbeit, oder auch durch die Auſſage der anderen Geſellen, woneben er gearbeitet: ſo iſt er ſchuldig, nicht allein den Schaden zu erſetzen, ſondern er ſoll auch nechſt dem noch 5 Thlr. Strafe erlegen.

§. 12.

Es ſoll auch kein Meiſter dem andern durch Verſprechung eines höhern Lohns einen Geſellen abſpänſtig machen, auch keinen ohne ſchriftlichen Abſchied oder Kundſchaft, wie vor erwehnet, ohngeachtet der Meiſter und Geſelle den anderen zur Gnüge bekannt, bey 4 Thlr. Strafe annehmen.

§. 13.

Die ehemalige Geſellenartickel, Geſellengebräuche, und Gewohnheiten ſind durch die allgemeine Reichsgeſetze, und zugleich hierdurch völlig vernichtet, abgeſchaffet und aufgehoben, alſo und dergeſtallt, daß Wir dem Befinden nach mit Leib und Lebensſtrafe wider diejenige verfahren laſſen wollen, welche unter dem Vorwand ſothaner nunmehro völlig abgeſchaffeten närriſchen Handwerksgewohnheiten

heiten Exceſſe zu begehen, oder wohl gar, wenn die Obrigkeit in Handwerksſachen etwas verordnet oder beſtrafet, ſich zu widerſetzen, verbotene Complots oder Aufſtand zu machen, aus der Arbeit zu treten, ſich zuſammen zu rottiren; diejenige, ſo ſich zu ihnen nicht geſellen, vor unehrlich zu erklären, und dergleichen Bosheiten mehr vorzunehmen, auch wohl gar die Meiſter ſelbſt vorzuſtellen, und directe vel indirecte zu beſtrafen ſich erkühnen ſollten; wie denn dieſelbe ſich alles dergleichen unter ſich zu enthalten. Wenn aber ein Geſelle von jemand geſchimpfet worden, ſollen die andern Geſellen deswegen keinen Aufſtand erregen und aus der Arbeit gehen, ſondern es mag die Beſchimpfung unter Geſellen oder von andern geſchehen, ſoll der Geſchimpfte es der Obrigkeit desjenigen, ſo geſchimpfet hat, anzeigen, welche den Beleidiger nach Unſerm Edict von verbothener Selbſtrache und deſſen Declaration gehörig anzuhalten, dem Beleidigten Satisfaction zu verſchaffen, und jeden dem Befinden nach zu beſtrafen hat. Wie denn die Geſellen auch überall ihrem Meiſter Gehorſam erzeigen, ſich nicht einander die Wanderſchaft verſprechen, oder einer den andern aufreden, keine gute Montage oder andere Werkeltage feyern, und dadurch fremde Geſellen verführen, ſondern vielmehr des Abends zu rechter Zeit zu Hauſe ſich finden laſſen ſollen.

§. 14.

Alles Briefwechſels mit anderen Geſellen oder ſogenannten Brüderſchaft haben die Geſellen ſich bey einer empfindlichen Strafe zu enthalten, weshalb ihnen denn auch kein Geſellenſiegel geſtattet wird: würden ſie aber von einer aus- oder innländiſchen Brüderſchaft Schreiben empfangen, ſo haben ſie ſolche ſofort ihrem Meiſter unerbrochen zuzuſtellen, und wenn dieſer es an die Obrigkeit gelangen laſſen, fernern Beſcheid zu ihrem Verhalten zu gewärtigen. Sollte ſich nun finden, daß von einigen

Geſellen aus einer zum römiſchen Reich gehörigen Mühle wider die Verordnung des Generalpatents verbotene Schreiben abgelaſſen worden, hat die Gerichtsobrigkeit, wo ſolche Briefe bey denen Geſellen eingelaufen, ſofort des Briefſtellers Obrigkeit ſolche Contravention dem Befinden nach zu melden, und die Beſtrafung zu urgiren.

§. 15.

Es ſollen ſich ſowohl Meiſtere, als Geſellen, aller Gottesfurcht, Zucht und Erbarkeit befleißigen, ſich fleißig zum Gehör göttlichen Wortes und zum Gebrauch des heiligen Abendmahls halten, auch ſich des Fluchens und unverſchämten Redens entziehen, und mit keinen Huren und berüchtigten Perſonen Gemeinſchaft haben: und iſt derjenige, ſo dawider handelt, und deſſen überwieſen wird, dem Befinden nach zu beſtrafen.

§. 16.

Mit dem Geſchenke, welches der Meiſter denen Geſellen zu halten ſchuldig iſt, bleibet es bey dem alten Gebrauch; jedoch ſollen die gewandert kommende Geſellen allemal ihre Geburts- und Lehrbriefe, auch Kundſchaften bey ſich haben, und dem Meiſter und Geſellen auf Begehren vorzeigen, auch den Meiſter oder Meiſterin um das Nachtlager anſprechen und begrüſſen: wer nun nicht daſſelbige thut, demſelben ſoll kein Geſchenke noch Nachtlager verſtattet werden; jedoch wird ihm mehr nicht, als ein Tag und eine Nacht aufs längſte verwilliget. Würde er aber länger verbleiben, ſo iſt er ſchuldig, den Meiſter um Arbeit anzuſprechen, oder ſeinen Weg weiter zu nehmen, will ihm aber der Meiſter Arbeit geben, ſo ſoll er bleiben, und ſolche anzunehmen ſchuldig ſeyn, dafern er nicht etwas hauptſächliches darwider einzuwenden, oder anders ſich verſprochen, oder auf eine gewiſſe Mühle zu wandern ſich vorgenommen hätte. Auf ſolchen Fall iſt der wandernde Geſelle zu entſchuldigen, und muß ihn der Meiſter erlaſſen.

§. 17.

§. 17.

Wenn ein Geſelle ſo viel gelernet, daß er vor einen Meiſter zu beſtehen gedenket, und derſelbe Gelegenheit findet, eine Papiermühle entweder anzulegen oder anzunehmen: ſo ſoll er ſolches der Obrigkeit des Orts, wo die Papiermühle belegen, geziemend vorſtellen, welche denn zwey Meiſter von denen zunächſt gelegenen Papiermühlen vorfordern wird, von denen er darauf ſeines Handwerks halber ſich gebührend examiniren laſſen, zuvor aber ſeine Geburts- und Lehrbriefe, nebſt der Kundſchaft, wo er das letzte mal in Arbeit geſtanden, produciren muß. Wüſte er nun von allem Red und Antwort zu geben, und beſtünde darauf, Meiſter zu werden, ſo ſoll er zum Meiſter angenommen, und ſolches ins Protocoll gehörig verzeichnet, und ihm ein Meiſterbrief unter der Obrigkeit und der beyden gegenwärtigen Meiſter Unterſchrift ertheilet werden, wofür er überhaupt 2 Thlr. zu bezahlen hat; und ſtehet ihm frey, ob er, wenn er ſeinen Geſellen das erſte Geſchenk giebet, einigen guten Freunden eine Mahlzeit geben will oder nicht. Es ſollen aber alle dabey vorgegangene Mißbräuche, als daß der neue Meiſter angeloben müſſe, bey denen Handwerksgebräuchen es zu halten, und ſich überall ſeinen Nachbaren und andern Meiſtern zu conformiren, hiermit verboten ſey. Wer dawider handelt, oder wer einen Meiſter, weil er keinen Schmauß gegeben, verächtlich tractiren, oder wohl gar ſchimpfen würde, er ſey Meiſter oder Geſelle, ſoll auf 5 Thlr. hoch beſtrafet werden.

§. 18.

Damit aber auch Unſere Papiermühlen je mehr und mehr in Aufnehmen kommen, und Unſere Collegia ſowohl, als andere Unſere Vaſallen und Unterthanen wegen der in einigen Papiermühlen verfertigten ſchlechten Papiere ferner nicht genöthiget werden, ausländiſch, und meiſtentheils aus Lumpen, ſo aus Unſern Landen dahin verhan-

delt werden, verfertigtes Papier zu gebrauchen; ſo befehlen, ordnen und wollen Wir, daß die Papiermachermeiſter ihre Küſſen mit alten Lumpen allezeit wohl verſehen halten, damit ſelbige aus Mangel der Materie nicht feyern.

§. 19.

Die Küſſen ſollen wenigſtens alle 8. Tage gereiniget werden, damit ſich der Moder und Schleim darinnen nicht anfreſſen; wie ſie denn auch ihre Formen wohl verdeckt halten müſſen, damit dieſelben deſto eckigter bleiben.

§. 20.

Da auch verſchiedene Beſchwerden geführet worden, daß das gute Waſſer, ſo die Papiermühlen in Unſerer Churmark haben, dadurch verderbet, und zu Verfertigung feiner und weiſer Papiere unbrauchbar gemacht würde, daß die Schneidemüller die Sägeſpäne nicht gehörig ausbarreten, ſondern in denen Bächen und Flüſſen forttreiben lieſſen: ſo haben Wir, damit auch dieſem Unheil, wodurch das Waſſer ſchleimig und moraſtig gemacht wird, ſelbſt auch denen Fiſchereyen ſchädlich iſt, abgeſchaffet werde, durch ein beſonder Edict nicht allein allen Schneidemüllern bey namhafter Strafe verboten, den Sägeſpan in den Bächen forttreiben zu laſſen, ſondern Wir haben auch die Mühlenbereuter dahin inſtruiren laſſen, auch die Schneidemühlen zu bereiſen und dahin zu ſehen, daß die Schneidemüller den Sägeſpan auskarren.

§. 21.

Alle Schreibpapiere, ſo wohl Rechnungs- als Concept- Herren- und Briefpapiere, müſſen wohl geleimet, und ſolchergeſtalt Sortenweiſe eingepacket werden: welcher Papiermacher dawider handelt, und nicht recht wohl geleimet und geglättet oder geſchlagen Papier zum Verkauf bringet, dem ſoll ſolch nicht recht geleimtes Papier abgenommen, und daſſelbe confiſciret werden. Die Probe eines

eines gutgeleimten Papiers aber iſt dieſe, daß es, wenn mit Dinte darauf geſchrieben wird, auf der andern Seite nicht durchſchläget.

§. 22.

Bey dem Leimkochen müſſen die Meiſter wo möglich allezeit ſelbſt ſeyn, und ſolchen ohne Anſtand appliciren, weil davon die Reinlichkeit des Papieres gröſtentheils dependiret.

§. 23.

Ein jeder Papiermacher muß den Anfangsbuchſtaben ſeines Namens, und ein gewiſſes Zeichen, z. E. eines Pferdes, Hirſches, Vogels, Baumes ꝛc. in alle Sorten des Papieres machen, und darneben die Anfangsbuchſtaben F. M. G. ſetzen, damit das feine, mittlere und grobe Schreibpapier gezeichnet ſey. Nechſtdem ſollen die Papiere auf allen Mühlen Rießweiſe eingepacket, und auf der Enballirung die Sorten aufgedrucket gezeichnet werden; und muß jeder Meiſter bey Strafe der Confiſcation jedes Rieſſes dafür ſtehen, daß kein grobes für feines eingepacket und markiret werde.

§. 24.

Kein Papiermacher ſoll eines oder des andern Marken nachmachen, noch ſich der Marken der verſtorbenen Papiermachere bedienen, ſondern eine jede Papiermühle, der Beſitzer derſelben möge verändert werden, ſo oft er wolle, ſoll dennoch beſtändig ihre einmal erwehlte Marke behalten; die Witwen, ſo noch arbeiten laſſen, ſollen den Buchſtaben W. über den Namen ihres verſtorbenen Mannes ſetzen laſſen: wer dawider handelt oder ſich unbekannter unterſchobener Marken bedienet, oder gar auf ſeine Marken in anderen Papiermühlen, als die ihm zugehöret, oder er gepachtet hat, Papier fabriciren läſſet, oder ſeinen Namen vor andere Papiermacher hergiebet, ſoll der Obrigkeit in 10 Thlr. Strafe bey jeder Contravention verfallen ſeyn.

§. 25.

Die ordinairen Sorten der Schreibpapiere, als Rechnungs-Concept-Herren-und Briefpapier, müſſen folgende Höhe, Breite und Gewicht haben.

Inſeratur **das Format und Gewicht der Papiere.**

Verlangte aber jemand Papier von einem gröſſern Format, muß er ſolches in der Papiermühle beſonders beſtellen: es muß aber alsdenn das Gewicht des Papiers nach Proportion auch vergröſſert werden. Derjenige, ſo dawider handelt, und kleiner Papier, als das bemeldete Format iſt, zum Verkauf bringet, ſoll bey jedem Contraventionsfall 10 Thlr. Strafe der Obrigkeit erlegen, und das Papier ſoll confiſciret ſeyn. Damit aber auch die Krämer die ausländiſche kleine leichte Schreibpapiere nicht an ſich kauffen mögen, wodurch nur die einländiſche gute ſtarke Papiere liegen bleiben würden, ſo haben Wir auch ſchon die Einfuhr aller und jeder ausländiſchen Papiere durch ein beſonderes Edict verboten, nach welchem auch ein jedes Rieß Papier, ſo unter dem von Uns geſetzten Maaß und Gewichte eingebracht, oder es ſey bey wem es wolle, es habe es jemand zum Verkauf oder Verbrauch, gefunden wird, ſofort confiſciret ſeyn ſoll.

§. 26.

Das Rieß von allen Sorten der Papiere beſtehet aus 20 Büchern, und ein jedes Buch aus 25 Bogen, nicht mitbegriffen die Bogen der Einwickelung eines jeden Rieſſes.

Auf jedes Rieß wird in leſerlichen Buchſtaben geſetzet, das Gewicht des Rieſſes ohne die Einwickelung zu rechnen, die Höhe und Breite des Papieres, der Vor-und Zuname des Papiermachers, desgleichen der Name der Mühle, wo es fabriciret, und die Gattung des Papiers, wodurch das Papier unterſchieden wird, alles bey Vermeidung der Confiſcation und 5 Thlr. Strafe.

§. 27.

§. 27.

Alle Schreibpapierformen in Unſerer Churmark müſſen von der §. 25. gedachten Höhe und Breite ſeyn, bey Confiſcation der Formen, ſo gröſſer oder kleiner ſind.

§. 28.

Es werden aber die Papiermacher keiner Contravention beſchuldiget, wenn die Bogen ihrer Papiere ein oder zwey Linien über oder unter ihre vorgeſchriebene Dimenſion ſich befinden, im Fall zu Tage lieget, daß dieſe Vermehr- oder Verminderung nicht aus Mangel der Form oder üblen Qualität der Materie, ſondern von der Jahreszeit herkomme, in welcher ſie fabriciret worden.

Alles fehlerhafte und unreine Papier muß ausgeſchoſſen werden, und muß dieſes Ausſchußpapier ſo wenig, als caßirtes oder bereits ausgeſondertes unter gutes verſtecket werden; jedoch ſtehet den Papiermachern frey, ſolches für Ausſchuß an die Nadler, oder wer es ſonſt zu Kleinigkeiten gebrauchet, zu verkauffen.

§. 30.

Damit aber auch Unſere Papiermühlen an Materialien keinen Mangel haben mögen, und das Aufnehmen derſelben um deſto mehr zu befördern, ſo haben Wir die vorhin ſchon emanirte Edicte vom 5. Novemb. 1685. 3. Nov. 1697. und 24. Jun. 1705. durch ein beſonder Edict renoviret, und ernſtlich verboten, ohne beſondere Erlaubniß keine alte leinene Zeuge, alte Tiſchtücher, leinen und hanfene Lumpen oder Hadern, Abſchabſel von Häuten, als Pergament und dergleichen Materien, ſo zu Verfertigung des Leimes dienen, aus Unſerer Churmark an auswärtige Orte zu bringen, bey Strafe der Confiſcation.

Weilen Wir aber wahrgenommen, daß durch dergleichen generelles Verbot die Ausfuhre nicht gänzlich gehemmet worden, ſo haben Wir die ganze Churmark in gewiſſe Diſtricte theilen, und jeder Papiermühle davon einer zu Sammlung der Lumpen aßigniren laſſen, in welcher

cher ſie ihre Lumpenſammlers halten, und ſolche bey ihrer Gerichtsobrigkeit angeben müſſen, welche bereits befehliget iſt, dieſelbe gehörig zu vereiden, und ihnen ein Atteſt zum Lumpenſamlen unter des Gerichtsſiegel zu ertheilen, auch demnächſt davon zu Unſerer Churmärkiſchen Krieges- und Domainencammer zu berichten, welche es den Magiſträten, Zoll- und Acciſeämtern gleichfalls bekannt machen wird. Ueberdem aber ſollen die Lumpenſamler ſich niemals bey empfindlicher Leibesſtrafe und Confiſcation derer bereits geſamleten Lumpen ſich unterſtehen, ohne einen glaubhaften Paß von der Obrigkeit, darunter die Papiermühle gehöret, vor welche ſie ſamlen, einige Lumpen zu colligiren, ſondern ſie ſollen denſelben jedes Orts, wo ſie in ihren Diſtrict ſamlen wollen, (denn in einem andern iſt es ohnedem ſchlechterdings verboten,) dem Magiſtrat, Schulzen und Beamten vorzeigen, und bevor derſelbe die Production des Paſſes nicht unter denſelben verzeichnet, ſollen die Lumpenſamlers keine Lumpen annehmen, Beamte, Magiſträte und Schulzen hingegen, ſind aber auch befehliget, die Samlers nicht aufzuhalten, ſondern ihnen ſchleunigſt und ohnentgeldlich die Production zu atteſtiren; nächſtdem ſollen die Lumpenſamlers auch nirgends aus ihrem Diſtrict mit Lumpen gelaſſen werden, als alleine aus der letzten Zollſtatt, ſo auf der Straſſe nach der Papiermühle zu lieget, der die Lumpen zugehören. Und damit ein jeder Zöllner wiſſe, welche Lumpenſamler er durchpaßiren laſſen könne; ſo iſt jedem Zollamt davon, mit Benennung der Namen der Samlers und der Papiermühle hinlängliche Nachricht ertheilet worden.

§. 31.

Es ſind auch die Magiſträte und Beamte, die Schulzen in den Dörfern, die Land- und Policeyausreuter, desgleichen die Thorſchreiber, dahin inſtruiret, daß ſobald ſie einen Lumpenſamler anſichtig werden, ſie nach deſſen Paß

fra-

fragen ſollen. Würde ſich nun finden, daß ſie da zu ſamlen nicht befugt wären, ſollen die Lumpen ſofort in die Gerichte des Orts, wo er attrapiret worden, gebracht und der Mühle, welcher der Diſtrict aßigniret worden, gegen einen billigen Preiß überlaſſen werden.

§. 32.

Einem jeden Handwerksmann, ſo kein Papiermacher iſt, bleibet auch verboten, die geringſte von denen zum Papiermachen dienenden Materien an ſich zu kauffen, um ſolche wieder zu verkauffen, bey Strafe der Confiſcation.

Format

Conceptpapier	Höhe	1. Fuß 2. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7. Zoll.
	Schwere	= =
Herrenpapier	wie das Conceptpapier.	
Briefpapier	Höhe	1. Fuß 1. Zoll.
	Breite	1. Fuß 4. Zoll.
	Schwere	= =
Poſtpapier	Höhe	1. Fuß 3. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7. Zoll.
	Schwere	= =
Relationspapier	Höhe	1. Fuß 3. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7. Zoll.
	Schwere	= =
Notenpapier	Höhe	1. Fuß 5. Zoll.
	Breite	1. Fuß 8. Zoll.
	Schwere	= =
Markgrafenpapier	Höhe	1. Fuß 5. Zoll.
	Breite	1. Fuß 10. Zoll.
	Schwere	= =
Königspapier	Höhe	1. Fuß 7. Zoll.
	Breite	1. Fuß $11\frac{1}{2}$. Zoll.
	Schwere	= =

B.

Das löbl. Vogtamt Adelmannsfelden wird hierdurch höflichſt erſucht, den Papierer, Franz Bäuerle, ohnſchwer über nachſtehende Puncte zu vernehmen, und deſſen darauf beſchehene Ausſage hier ad marginem zu notiren, alsdenn aber mir dieſes zu meiner benöthigten Nachricht hinwieder zugehen zu laſſen, und zwar

1.

Ob die Papierer gleich andern Profeßionen zünftig oder nicht?

Nein.

2.

Ob unter ſelbigen eine Hauptlade aufgerichtet, und wo dieſe allenfalls anzutreffen?

Damit nicht verſehen.

3.

Ob ſie auch mit gewiſſen Zunftsarticklen verſehen, und was ſie für Ordnungen und Gebräuche unter ſich haben?

Hätten keine Zunftsarticel; es nehme ſich keine Obrigkeit ihrer Sachen an, ſondern ſie, Papierer, machten ſelbſt alles aus. Alles beſtehe im Gruß. Wenn der Geſelle den von der verlaſſenen Werkſtelle nicht bringe, ſo zeige es Erceß an, und dieſe können der neue Meiſter mit habenden 2. Geſellen ſchon abſtrafen.

4.

Ob und welchergeſtalt die Lehrjungen aufgedungen, und

Werden aufgedingt, und wiederum ledig geſprochen;

und wiederum losgeſprochen zu werden pflegen?

der Lehrmeiſter verrichtet erſteres mit einem, und letzteres mit 2 fremden Geſellen.

5.

Ob und durch wen dergleichen Actus, auch mit was für Cerimonien ſelbe verrichtet; ingleichen ob dieſe Vorgånge ebenmåßig ad Protocollum genommen zu werden pflegen?

Wie im nåchſt vorigen Punct gemeldet, durch Meiſter und Geſellen, mit der Inſtruction, was der Junge in der Lehr zu thun und zu laſſen, und wie nach dem Ledigſpruch im Geſellenſtand aufzuführen, ohne Protocoll Halt- oder Führung.

6.

Ob die Lehrjungen, wenn ſie freygeſprochen, Lehrbriefe bekommen?

Bekommen nichts ſchriftliches.

7.

Wie lang ein Jung zu lernen, auch ob und wie viel Lehrgeld den Meiſter verabreicht werden müſſe?

4. Jahr ohne Lehrgeld; vielmehr gåbe man dem Jungen jåhrlich 4 Gulden.

8.

Wie hoch ſich die Unkoſten beym Aufdingen und Freyſprechen der Jungen, ſowohl ab Seiten dieſer, als der Meiſter zu erlauffen pflegen?

Das Aufdingen koſte 3. bis 4. Gulden; das Freyſprechen aber habe kein Benanntes, ſondern dauert ein Schmauß zwey Tage mit Erkoſtung 50. 60. bis 100. Gulden, nachdem die Werkſtatt ſtark, und der Wein im Preiſſe ſey. Am erſten leide der Meiſter die Helfte, das letzte aber der freygeſprochene allein.

Sey kein Einkaufsgeld herkommlich, ſondern wenn ein Gelernter eine Mühle habe, ſey derſelbe ſchon Meiſter, auſſer wann eine Wittwe einen Meiſtersgeſellen einſtelle, koſte es dieſem 1. Thlr. oder ein Paar Gulden.

Seyn damit nicht verſehen, und alſo nirgend nichts anzutreffen.

All vorſtehendes werde obſervirt bey denen Stämpfern; bey denen Glättern ſey nur das Geſchenk weiter noch in uſu.

Und alſo hat ſich der hieſige Papierer, Franz Bäuerle, als ein Stampfer auf neben beſchriebene Quaeſtiones vernehmen laſſen. Adelmannsfelden, den 26. Aug. 1753.

Hochfreyherrl. Hohenſteinl. gemeinſchaftlicher Amtsvoigt allda.

Philipp Friederich Gotthard.

9.

Ob beym künftigen Meiſterwerden ein Einkaufsgeld, und wie viel eigentlich, bezahlt werde?

10.

Wenn die Papierer mit beſondern Artickelsbriefen verſehen, wo ſelbe am leichteſten und beſten zu haben?

Die anhoffend geneigter nachbarliche Willfahr verſichert man mit allziemender Danknehmigkeit zu erkennen, und data occaſione zu erwiedern. Hohenſtedt, den 26. Auguſt. 1753.

Hochfreyherrl. Adelmänniſcher Amtſchreiber.

Johann Paul Ludwig.

C.

C.
Von
Verbeſſerung der Papiermühlen in Teutſchland.

Aus den ehemahligen Berliniſchen wöchentl. Relationen vom Jahr 1756. St. 36.

Wir haben vor einiger Zeit in den öffentlichen Blättern geleſen, daß Jhro Majeſtät die Königin von Ungarn eine Verbeſſerung der in ihren Landen belegenen Papiermühlen habe vornehmen laſſen; imgleichen, daß ein benachbarter Reichsſtand eben dieſes vorhabe, und zu dem Ende eine eigene Papiermüllerordnung verfertiget worden. Dieſe Nachricht hat mir Gelegenheit gegeben, etwas von den Papiermühlen in Teutſchland zu erinnern, welches manchen nicht unangenehm ſeyn wird.

Daß man bisher keine allgemeine Papiermüllerordnung gehabt, iſt wohl mehr als zu wahr, dahergegen dasjenige, was einige Meiſter im Reich dafür halten, nichts anders, als ein Privilegium iſt, welches der Kayſer einem Buchbinder und Buchhändler zu Grätz, Namens Sebaſtian **Haupt**, als Landesherr im Jahre 1656. ertheilet, wie die Worte gedachten Privilegii im Munde führen.

Die Artickel ſelbſten, derer Confirmation **Haupt** geſuchet, und von dem Kayſer, als Landesherrn confirmiret erhalten, waren folgende:

1.

„Als nemlich und für das erſte, wenn einer oder der „andere das Papiermachen zu lernen gedacht, ſo ſolle der„ſelbe ordentlich beybringen und probiren, daß er von ehe„lichen ſowohl, als ehrlichen Eltern gebohren ſey.

2.

„Zum andern ſoll ein jedweder vier Jahre lang zu „lernen haben, ehe daß er für einen Geſellen erkannt oder „gemacht werde.

3.

„Soll von keinem zu begehren oder zu erzwingen „ſeyn, ihn für einen Meiſter auf- und anzunehmen, oder „zu befördern, welcher nicht vorhero ſeine vier Lehrjahre „ordentlich erſtrecket und vollzogen habe.

4.

„Sollen die Geſellen bey ihrem alten Herkommen „das Geſchenke halten, wie ſolches vor dieſem gehalten „worden iſt.

5.

„Letztens, weilen dieſes Artificium, welches ohne allen „Ruhm wohl für ein kunſtreiches Werk zu achten, gleich- „ſam der ganzen Welt nutzbar und erſprießlich iſt, und, „wie oben bereits ausgeführet, daß in unterſchiedenen „Königreichen und Landen, auch im heil. Röm. Reiche „denen Papierern frey gelaſſen iſt, daß unterſchiedliche „Wandel und Fall, doch mit Vorbehalt, und ohne Prä- „judiz und Nachtheil der Magiſtraten, Jurisdiction, In- „ſtanz und Obrigkeiten, durch die Zunftgenoſſen derer „Papierer allein, ſo viel was von denenſelben dependiret, „und auch concerniren thut, geſchlichtet und abgehandelt „worden.„

Das Privilegium an ſich aber iſt auch in den daſi- gen Landen nicht einmal mehr gültig, ſondern längſtens aufgehoben worden, und zwar bey Gelegenheit eines zu Panzen in Böhmen, zwiſchen dem daſigen Papiermüller und den andern, im Lande entſtandenen Streites, da ein Geſelle des Meiſters Tochter beſchlafen. Das erhaltene Privilegium mußte in dieſer Streitſache zu Wien in Ori- ginali produciret werden, und iſt des bedenklichen Inhal-

tes willen, dem Papiermüller niemals wieder ausgeliefert worden.

In dem Reichsſchluß wegen die bey den Handwerkern eingeriſſene Mißbräuche vom Jahr 1731. werden zwar alle Mißbräuche durchgängig verboten, der Papiermüller wird darinnen ſogar namentlich gedacht, und doch gleichwohl iſt bey denen Papiermüllern nicht das geringſte unterblieben, ſondern von ihnen immer beybehalten worden, ja es haben ſich die Meiſter ſogar reverſiren müſſen, alles beyzubehalten. Es wäre dahero ſehr zu wünſchen, daß man von geſamten Reiches wegen eine ſolche Papiermüllerordnung publiciren, inzwiſchen aber einzelne Reichsſtände dem preiswürdigen Exempel der Königin von Ungarn hierinnen nachfolgen möchten.

Die Papiermüller ſind zwar mit ihren Gewohnheiten ſehr geheim, wie die Freymäurer, dahero man um ſo viel weniger von denen bey ihnen im Schwange gehenden Mißbräuchen ſagen kann: weilen ich aber ſo glücklich geweſen, von einigen Orten in dem Reich zuverläßige Nachrichten zu erhalten, ſo habe auch damit an die Hand gehen wollen.

1) Die Lehrjungen werden ohne Geburtsbriefe, und nur auf einen bloſſen Taufſchein, in die Lehre genommen, wider den §. 2. des Reichsſchluſſes.

2) Die Geſellen brauchen keine Kundſchaft, auch keine Lehrbriefe, ſondern ehrlicher Leute Kinder, exceptis Schäfers, Herrendieners, Abdeckers, Huren rc. Kinder, nimt ein Meiſter an, und macht dieſelben mit Zuziehung dreyer fremden Werkſtätte, welche zuſammen kommen und tractiret werden müſſen, ſelbſt zu Geſellen. Wenn ſelbige nachgehends wandern wollen, kommen ſie mit ihrem Handwerksgruß durch ganz Teutſchland, wider die §§. 2 und 4 des Reichsſchluſſes.

Bey dem Losſprechen, ſonderlich bey denen Glättern, ſollen auch noch allerhand abgeſchmackte Mißbräuche vorgehen, welche man aber nicht erfahren können.

3) Wenn ein fremder Geſell gewandert komt, und einen Gruß von Meiſter und Geſellen des Orts, wo er zuletzt gearbeitet, mitbringt, bekomt er eine Mahlzeit und Nachtlager, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes, nimt er Arbeit, und hat 14 Tage gearbeitet, bekomt er das ſogenannte Geſchenke, welches darinne beſtehet, daß er zu Ehren Meiſters und Geſellen einen groſſen Willkommen austrinken muß.

4) Wenn der Meiſter einen Geſellen gebrauchte, und er wollte dem wandernden Geſellen Arbeit geben, iſt dieſer nicht gehalten, die Arbeit anzunehmen; wenn er aber auch in Arbeit tritt, ſo kann er alle Augenblicke wiederum aus ſelbiger gehen; wenn hergegen der Meiſter in der Woche den Geſellen will laufen laſſen, kann er dieſes anders nicht thun, als wenn er ihm vorhero das völlige Wochenlohn bezahlet, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

5) Die Papiermüller theilen ſich in Glätter und Stampfer; es darf aber kein Glättergeſell bey einem Stampfer, et vice verſa, länger als 2 Wochen, und noch dazu im Nothfall arbeiten; wer dawider handelt, wird von denen Geſellen geſcholten, und muß ſich von der benachbarten Mühle abſtraffen laſſen, wider den §. 13. des Reichsſchluſſes.

6) Diejenige Geſellen, welche nicht in Teutſchland gelernet, oder welche auch ihre vier Lehrjahre nicht ausgeſtanden, bekommen im ganzen Reich, incluſive Pommern und Preuſſen keine Arbeit, gegen den §. 3. des Reichsſchluſſes.

7) Wenn Geſellen wider Meiſters, oder dieſe wider jene etwas haben, ſo ſchilt einer den andern, und muß die Sache von der nächſten Werkſtatt cognoſcirt und beſtrafet werden, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

8) Falls

8) Falls der Meiſter oder Geſelle ſich nicht abſtrafen laſſen will, oder ſich nicht ſelbſt bey der nächſten Werkſtatt meldet, und ſich wiederum vor ungeſcholten oder ehrlich erkennen läſſet, ſo gehen die Geſellen ihm nicht allein aus der Arbeit, ſondern er bekomt auch vors künftige keine Geſellen in Arbeit, und die Mühle muß ſtill ſtehen; ein geſcholtener Geſelle aber erhält im ganzen Reich keine Arbeit, und wird als unehrlich von einer Werkſtatt zu der andern, und durch das ganze Reich aufgetrieben, ſo, daß er wieder an den Ort, wo er geſcholten worden, zurückkehren, und ſeine Sache ausmachen, oder ſich ſtrafen, und alſo Famae reſtituiren laſſen muß; falls aber dem Condemnato das Urthel zu hart ſcheinet, ſo ſtehet ihm frey, auf auswärtige Meiſter Erkenntniß zu provociren, gegen die §§. 5. und 6. des Reichsſchluſſes.

9) Die Geſellen machen, wenn es ihnen gefällt, gute Montage, ohne daß es der Meiſter wehren kann, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes.

10) Sie tragen gegen eben dieſen Reichsſchluß Degen, und

11) falls ein Geſelle auſſer dem Gewerke dienet, wird er nicht wieder in Arbeit genommen, bis er ſich vorher abſtrafen laſſen, u. d. m.

D.
Von beſſerer Einrichtung der Papiermühlen in Teutſchland.

Aus den Hann. nützl. Samlungen von 1756. S. 762.

Teutſchland hat bisher ſein gutes Papier mehrentheils von Ausländern kaufen müſſen, ſelbigen auch, welches

billig zu verwundern, die feinſten Lumpen dazu geliefert. Man hat ſich begnüget, die geringern Sorten von Papier, ſonderlich Druck-Concept- und Schreibepapier zu verfertigen. Was dafür vor eine Menge Geldes in fremde Lande gegangen, kann wohl niemand beſſer als die Zoll- und Poſtbediente wiſſen. Es iſt dieſes bereits in einigen Landen beherziget worden, und man hat auf Mittel geſonnen, dieſem Unheil abzuhelfen, man hat aber keinen Endzweck noch nicht erreichen können. Jhro Majeſtät die Königin von Ungarn haben hierinnen einen glücklichen Anfang gemacht; ein anderer mächtiger Prinz ſoll, wie die Zeitungen gemeldet, nachfolgen, und es wäre zu wünſchen, daß man von geſamten Reichs wegen darauf denken möchte.

Von der Sache ſelbſt haben wir ohnlängſt etwas weniges in den Zeitungen, welche im Verlag der Heckeriſchen Realſchule zu Berlin heraus kommen, Nr. 36. und 39. geleſen, es iſt aber ſolches noch im geringſten nicht hinreichend. Es ſcheinet, man habe nur etwas weniges gemeldet, um auch andern Gelegenheit zu geben, ihre Gedanken davon zu eröfnen, welches denn auch mich ermuntert, meine ohnmaßgebliche Meynung vorzutragen; ich wollte aber wünſchen, daß man von Seiten der Königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Göttingen dieſes ebenfalls thun möchte, ſo dürfte etwas vortheilhaftes können zum Stande gebracht werden.

Man rühmet ſonderlich die gute Einrichtung der Papiermühlen in Frankreich, wovon eine Königl. Verordnung durch den Druck publiciret ſeyn ſoll, wovon ich aber nur ein Stück in unſere Sprache überſetzt zu leſen bekommen. Ich habe gefunden, daß allerdings vieles darinnen enthalten, was mit groſſen Vortheil in Teutſchland könnte appliciret werden, z. E. daß man den Mühlen guten Vorrath an Lumpen ſchaffet, zugleich aber auch da-

für ſorget, daß ſie nicht vertheuret werden können; ferner daß man verſchiedene Sorten von Papier geſetzet, welche in allen Papiermühlen einerley Gröſſe, Breite und Schwere haben müſſen; daß man gewiſſe Aufſeher geſetzet, welche dafür ſorgen müſſen, daß gutes Papier gemachet, ſelbiges gut geleimet, und kein Ausſchuß unter dem guten Papier mit verkaufet werde ꝛc. Es wäre zu wünſchen, daß dieſe ſchöne Papiermüllerordnung möchte durch einen teutſchen Druck gemeinnütziger gemachet werden. Was in den Berliner Zeitungen von den bey den Papiermüllern im Schwange gehenden Unordnungen und Misbräuchen geſaget wird, iſt mehr als zu wahr. Ich bin ſo glücklich geweſen, Copiam eines zu Nürnberg am 30. Auguſt 1753. gehaltenen Protocolls zu bekommen, woraus ſich noch mehr ergiebet, als was der ungenannte Verfaſſer in den Berliner Zeitungen beygebracht hat. Weil nun daraus die Verfaſſung der Papiermüller erſehen werden kann, ſo habe ſelbiges dem geneigten Leſer hier mittheilen wollen.

„Dato wurden einige der Papiermachere in dem hie„ſigen Gebiete vorgefordert, und ihrer habenden Ordnung „und Obſervanz wegen umſtändlich vernommen, welche „denn folgendes vermeldet:

„Sie hätten in Anſehung ihrer Profeßion keine be„ſondere Ordnung, welche von Obrigkeitswegen ihnen „vorgeſchrieben und ertheilet worden wäre, ſondern das „Herkommen auf ihrem Handwerk würde, wie bey ihnen „allhier, ſo auch bey allen übrigen Papiermachern im gan„zen Röm. Reiche durch mündlichen Unterricht und An„weiſung fortgepflanzet und durchgehends beobachtet. „Es könnten auch in keinem Lande die daſigen Papiermüller „für ſich allein etwas thun, zugeben oder überſehen, in„dem ſie ſonſten ſogleich von jeglichen andern Orten, in „allen Provinzen und Ländern für unredlich erkläret, auch „bisweilen, zumahlen in nachtheiligen Sachen, groſſe und

„koſt-

„koſtbare Zuſammenkünfte (dergleichen im Jahre 1698.
„zu Liſſen, in dem Thüringiſchen, wo über 100 Meiſter
„und Geſellen zuſammen gekommen, gehalten worden) an-
„geſtellet würden.

„Dieſe unter ihnen ſämtlichen Papierern herkomliche
„Gebräuche beſtünden nun darinnen, und zwar

I. In Anſehung der Lehrjungen.

„Wenn ein Lehrjung zu Erlernung der Papierma-
„cherkunſt auf- und angenommen wird, muß er ſattſam
„und gründlich erweiſen können, daß er von ehrlich- und
„ehelichen Eltern erzeuget und gebohren worden ſey.
„Demnächſt ſoll und muß ein Meiſtersſohn, wie ein Frem-
„der, ohne einigen Vorzug, 4 Jahre lernen. Wobey
„aber abſonderlich dieſes zu beobachten, daß wenn ein
„Meiſter einen Jungen in der Lehre hat, er zwey Geſellen;
„lernt er aber zwey Jungen auf einmahl, vier Geſellen in
„der Werkſtatt haben darf. Hat nun ein ſolcher in be-
„ſagten 4 Jahren ausgelernter Junge ſeine Zeit ohne eini-
„gen Abgang ehrlich, redlich und aufrichtig erſtanden, ſo
„wird ſelbiger von ſeinem Lehrmeiſter angewieſen, die in
„etlichen benachbarten Werkſtätten befindlichen Meiſter
„und Geſellen, nach Handwerks Gebrauch und Gewohn-
„heit, zu einer desfalls anzuſtellenden Mahlzeit, der Lehr-
„braten genannt, (welchen er oder ſeine Eltern auszurich-
„ten ſchuldig, weil er zumahl einig Lehrgeld nicht zu ge-
„ben hat) in eigener Perſon einzuladen und zu bitten, ſel-
„bigen mit verzehren zu helfen: da er denn, als ein aus-
„gelernter Junge, von den anweſenden ſämtlichen Mei-
„ſtern und Geſellen, erſtbeſagten Handwerksgebrauch und
„Gewohnheit gemäß, frey und zu einem Geſellen geſpro-
„chen wird. Mit ſothanem Lehrbraten aber wären alle
„Unkoſten, was nemlich ſonſt bey einem Geſellenmachen,
„oder auch bey dem Antritt des Meiſterrechts gefordert
„werden möchte, getilget, ſo, daß er, wenn er nach gött-
„licher Vorſehung entweder durch eigene Mittel, oder

„durch

„durch Heyrath, oder ſonſt auf eine ehrliche und erlaubte „Art zu einer Papiermühle gelangte, davon ohne einig „fernern Aufwand und Unkoſten von Handwerks wegen „Poſſeßion zu nehmen, und darauf das Meiſterrecht zu „exerciren vermag.

II. Die Geſellen betreffend.

„Wann ein Geſelle, nach Handwerks Gebrauch „und Gewohnheit, einen Meiſter um Arbeit anſpricht, „und ſelbige erhält, ſo wird mit ihm der Lohn, nach dem „Stück- oder Tagewerk ausgemacht. Auſſerdem geruhet „faſt der ganze Grund ihrer Profeßion, ratione der Ge„ſellen, in dieſen zweyen Puncten, nemlich im Geſchenk „und im Anzeigen, indem ein Geſelle, wenn er 14 Tage „in einer Werkſtatt gearbeitet, von dem Meiſter und den „ſich allda befindenden Geſellen, nach Landes Art und Ge„brauch, mit einem Trank beſchenket und beehret, und „ein Verbrecher auf dieſer Profeßion, ſowohl ſeinem „Namen nach, als ſeines Verbrechens halber, ordentlich „angezeiget werden muß, der, wenn er nicht gegenwärtig, „von den fremden und reiſenden Geſellen auf den Werk„ſtätten, es mag ſich derſelbige befinden wo er immer will, „aufgetrieben zu werden pfleget, und an keinem Orte ar„beiten kann und darf, ehe und bevor er von dem Hand„werke, um ſeines Verbrechens willen, abgeſtrafet wor„den, und dem gebührende Genüge und Satisfaction ge„leiſtet.

III. Die Meiſter concernirend.

„Wenn ein neu angehender Meiſter der Papierma„cherkunſt das erſte Geſchenk hält, ſo muß er einen Mei„ſter von einer andern Werkſtatt, nebſt deſſen Geſellen, „dazu erbitten, vor welchen, als Gezeugen, er nach alten „Gebrauch und Gewohnheit zu verſprechen verbunden iſt, „daß er alle handwerksmäßige Artikel unverbrüchlich hal„ten, und in keinerley Wege davon abweichen, ſondern „ſelbigen allen nachkommen wolle. Worunter in ſpecie

„mit

„mit begriffen, und ſcharf verboten, daß kein Meiſter den „andern, zumahlen auf den Pachtmühlen, weder durch „Verſteigerung des Pachts, noch andere Intriguen, aus= „ſtechen und vertreiben ſolle, maſſen ein ſolch zuweilen groſ= „ſes und mit vielen Requiſitis verſehenes Werk vieles „Geld erfordert, und ein Meiſter nicht ſogleich eine andere „Werckſtatt oder Papiermühle habhaft werden kann, da= „durch aber ſamt Weib und Kindern in den größten Scha= „den, ja wohl gänzlichen Ruin geſetzet werden kann.„

Auſſer dieſem Nürnbergiſchen Protocoll iſt mir von Adelmannsfelder aus, eine andere Nachricht communici= ret worden, welche ich ebenermaſſen mittheilen will.

Qu. 1.

„Ob die Papierer, gleich andern Profeßionen, zünf= „tig oder nicht? R. Nein.

Qu. 2.

„Ob unter ſelbigen eine Hauptlade aufgerichtet, und „wo ſie allenfalls anzutreffen?

„R. Wären damit nicht verſehen.

Qu. 3.

„Ob ſie auch mit gewiſſen Zunftartickeln verſehen, „und was für Ordnungen und Gebräuche ſie unter ſich „hätten?

„R. Sie hätten keine Zunftartickel; es nähme ſich „auch keine Obrigkeit ihrer Sachen an, ſondern ſie mach= „ten alles vor ſich und unter einander ſelbſten aus. Alles „beſtünde in einem Gruß; brächte der Geſelle ſolchen von „der verlaſſenen Werkſtatt nicht mit, ſo zeige es Exceſſe „an, welche der neue Meiſter mit habenden zwey Geſellen „abſtrafen könne.

Qu. 4.

„Ob und welchergeſtalt die Lehrjungen aufgedungen „und wiederum losgeſprochen würden?

„R.

„R. Würden aufgedungen und wiederum ledig ge-
„ſprochen; der Lehrmeiſter verrichte erſteres mit einem,
„letzteres aber mit zwey fremden Geſellen.

Qu. 5.

„Ob und durch wem dergleichen Actus, auch mit was
„für Cerimonien verrichtet, imgleichen ob dieſe Vorgänge
„ad Protocollum genommen zu werden pflegen?

„R. Wie im nächſt vorigen Punct gemeldet, durch
„Meiſter und Geſellen, mit der Inſtruction, was der
„Junge in der Lehre zu thun und zu laſſen, und wie er
„ſich nach dem Ledigſpruch in dem Geſellenſtande aufzu-
„führen, ohne Halt- oder Führung eines Protocolls.

Qu. 6.

„Ob die Lehrjungen, wenn ſie frey geſprochen wer-
„den, Lehrbriefe bekommen?

„R. Bekommen nichts ſchriftliches.

Qu. 7.

„Wie lange ein Junge zu lernen habe, auch ob und
„wie viel Lehrgeld dem Meiſter verabreicht werden müſſe?

„R. Vier Jahre ohne Lehrgeld, vielmehr gebe man
„dem Jungen annoch jährlich vier Gulden.

Qu. 8.

„Wie hoch ſich die Unkoſten bey dem Aufdingen und
„Freyſprechen der Jungen, ſowohl abſeiten dieſer, als der
„Meiſter zu belaufen pflegten?

„R. Das Aufdingen koſte 3 bis 4 Gulden; das
„Freyſprechen aber habe kein Benahmtes, ſondern es daure
„ein Schmaus zwey Tage, mit Erkoſtung 50. 60. bis
„100. Gulden, nachdem die Werkſtatt beſetzt, und der
„Wein im Preiſe ſey; am erſten leide der Meiſter die
„Hälfte, das letzte aber der Freygeſprochene allein.

Qu. 9.

„Ob bey dem künftigen Meiſterwerden ein Einkauf-
„geld, und wie viel eigentlich bezahlet werde?

„R.

„R. Es ſey kein Einkaufgeld herkomlich, ſondern „wenn ein Gelernter eine Mühle habe, ſey derſelbe ſchon „Meiſter; auſſer, wenn eine Witwe einen Meiſtergeſellen „einſtelle, koſte es dieſem 1. Rthlr. oder ein paar Gulden.

Qu. 10.

„Wenn die Papierers mit beſondern Artickelsbriefen „und Ordnungen verſehen, wo ſelbige am leichteſten und „beſten zu haben?

„R. Seyn damit nicht verſehen, und alſo nirgends „anzutreffen.

„Alles vorſtehende werde übrigens bey den Stam„pfern obſerviret; bey den Glättern hingegen ſey noch „überdem das Geſchenk in uſu.

Es mag vorſtehendes voritzt genug ſeyn. Hoffentlich werden andere ermuntert werden, ihre Meynungen hiervon gleichfalls bekannt zu machen; es kann auch ſeyn, daß ich ſelbſt noch einen Beytrag mit der Zeit liefere.

Gieſſen 1756.

Friedrich Harbich.

E.

Nachricht
von einer
vermeintlich Kayſerl. Reichs
Papiermüllerordnung.

Aus den Hannöv. nützlichen Saml. 1756. S. 1139.

Ob es wohl ſeine unſtreitige Richtigkeit hat, daß in Teutſchland keine allgemeine Papiermühlenordnung, ſo wie in Frankreich vorhanden, und ſolches durch die in dem 49. Stücke der Hannöveriſchen nützlichen Samlungen befindliche Protocolle noch Mehr bekräftiget wird:

So

So hat doch der Papiermüller zu Schefiſch, Namens **Röder**, vorgeben wollen, daß dergleichen durch den Druck publiciret worden, wovon er ſelbſt ein Exemplar beſäſſe. Ich habe mich demnach, um hinter die Wahrheit zu kommen, durch meinen Vater an den höchſt meritirten Stadtmeiſter zu Schwäbiſch Halle Herrn **Cloſter** gewendet, und durch deſſen Vorſchub, wofür ich hiermit ſchuldigen Dank abſtatte, die vermeynte Ordnung erhalten. Es iſt ſelbige auf einen Regalbogen in Patentform und zweyen Colummen gedruckt, und hat zwar den allgemeinen Titel: Der löbl. Papiermacherkunſt Ordnung und Freyheiten, iſt aber nichts anders als ein Privilegium, welches Ferdinand III. im Jahr 1656. einem Buchbinder und Buchhändler zu Grätz, Namens **Sebaſtian Haupt**, ertheilet, wie ſich dieſes ſogleich aus der Durchleſung veroffenbahren wird.

In der Berliniſchen Zeitung, welche auf Koſten der Realſchule gedruckt wird, findet ſich Nr. 36. dieſes Jahrs ein beſonderer Umſtand. In Böhmen entſtand zwiſchen dem Papiermüller zu **Panzen** und den andern im Lande ein Streit, wegen eines Geſellen, welcher des Meiſters Tochter beſchlafen hatte. Es beruften ſich einige Meiſter auf dieſes Privilegium, als eine allgemeine Verordnung.

Kayſer Carl der VI. befahl, es in Originali einzuſchicken, weil aber der Inhalt dem Kayſer bedenklich vorkam, und auch den Reichsſchluß von Abſchaffung der Handwerksmißbräuche, vom Jahre 1731. entgegen war, wurde es nicht mehr extradiret, ſondern zu Wien inne behalten. Dagegen iſt unter der Regierung der itzigen Königin von Ungarn eine neue Ordnung wegen der Papiermühlen gemacht worden, wovon wir aber noch nichts zu ſehen bekommen. Sollten ſonſt einige die Papiermühlen betreffende landesherrliche Verordnungen vorhanden ſeyn, ſo bittet man davon, des allgemeinen Nutzens willen, in die-

ſen Blättern einige Nachricht zu ertheilen, welches man mit ſchuldigſten Dank erkennen wird.

Von den in den Königl. Preußl. Ländern gemachten weiſen Anordnungen ſoll in des Herrn Mylii Samlungen etwas befindlich ſeyn, welche wir aber noch nicht erhalten können.

Nunmehro folget vorgedachtes Privilegium, welches wir ganz mittheilen, um unſere Leſer in den Stand zu ſetzen, von der Sachen Beſchaffenheit deſto gegründeter urtheilen zu können.

Gieſſen.

J. G. F.

Der löbl. Papiermacherkunſt Ordnung und Freyheiten.

Wir Ferdinand der Dritte, von Gottes Gnaden erwählter Römiſcher Kayſer, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, in Germanien, zu Hungarn, Böheim, Dalmatien, Croatien, Sclavonien ꝛc. König, Erzherzog zu Oeſterreich, Herzog zu Burgund, zu Braband, zu Steyer, zu Kärndten, zu Crain, zu Luxenburg, zu Würtemberg, Ober- und Niederſchleſien, Fürſt zu Schwaben, Marggraf des heil. röm. Reichs, zu Burgau, zu Mähren, Ober- und Niederlaußnitz, Gefürſteter Graf zu Habſpurg, zu Tyrol, zu Pfürd, zu Kyburg und zu Görz, Landgraf in Elſaß, Herr auf der Windiſchen Mark, zu Portenau und zu Salins ꝛc. ꝛc.

Bekennen hiermit öffentlich mit dieſem Brief, und thun kund männiglichen: Demnach bey Uns Unſer getreuer lieber Sebaſtian Haupt, Buchbinder und Buchhändler in Unſerer Stadt Grätz, gehorſamſt angebracht, wie daß das Papiermachen faſt der ganzen Welt am nothwendigſten zu haben, ganz unentbehrlich ſey, und Unſere ſowohl, als andere Könige, Potentaten, Fürſten und Herren,

ren, Höfe und Canzleyen, wie auch das ganze gemeine Weſen, ſich deſſen zu gebrauchen hätten, daraus zu geiſt- und weltlichen Sachen, Univerſitäten, hohen und niedern Schulen, ſehr groſſe Nutzbarkeiten anwachſeten, auch in unterſchiedlichen Königreichen, Fürſtenthümern, Landen und Städten, im heil. Röm. Reich, die Papierer, als nemlich Meiſter und Geſellen, ſo viel als ihrem Artificio anhängig, uneingreiflichen der Gerichtsobrigkeiten (auſſer ſonderbahren Delicten und Verbrechen, welche für ſich ſelbſt einem Gericht abzuſtrafen gebühren) ihren gewiſſen Zünften, Ordnungen und Zuſammenkünften, ohne Irrung und Anfechtung ſich zu bedienen hätten, und Uns dahero unterthänigſt gebeten, daß Wir (weilen er nunmehr in die 25 Jahr lang nicht allein Unſere drinnige Höfe und andere Canzleyen, ſondern auch Klöſter, Collegia, zu ſonderbahren Nutzen, ſowohl in Druckereyen, als auch der lieben Jugend, alles Eifers verſehen habe, und unterdeſſen auch ſeinem eheleiblichen Sohn einen, Namens **Sebaſtian Haupten**, beſagte Papiererkunſt erlernen laſſen, damit er als ein ordentlicher Papierer, dieſelbe genieſſen möge, ebenfalls zu Erhaltung einer Ordnung, wie es hinführo bey ihnen Papierer, in Unſern Fürſtenthum und Landen ſolle gehalten werden) als regierender Herr und Landsfürſt, nachfolgende Artickel allergnädigſt zu verleihen, und zugleich zu confirmiren geruhen wollen, welche von Wort zu Wort alſo lauten: als nemlichen und für das erſte: Wann einer oder der andre das Papiermachen zu lernen gedacht, ſo ſolle derſelbe ordentlich beybringen und probiren, daß er von ehelichen ſowohl, als ehrlichen Eltern gebohren ſey.

Zum andern, ſoll ein jedweder 4 Jahr lang zu lernen haben, ehe daß er für einen Geſellen erkennet oder gemacht werde.

Drittens, ſoll von keinem zu begehren oder zu erzwingen ſeyn, ihn für einen Meiſter an- und aufzunehmen,

men, oder zu befördern, welcher nicht vorhero ſeine vier Lehrjahre ordentlich erſtreckt und vollzogen hat.

Zum vierten, ſollen die Geſellen bey ihren alten Herkommen das Geſchenk halten, wie ſolches vor dieſem gehalten worden iſt, hinführo gehalten werden.

Zum fünften und letzten, weilen dieſes Artificium (welches ohne allen Ruhm wohl für ein kunſtreiches Werk zu achten) gleichſam der ganzen Welt nutzbar und erſprieß-lich iſt, und wie oben bereit ausgeführt, daß in unter-ſchiedlichen Königreichen und Lande, auch im heil. röm. Reich denen Papierern frey gelaſſen iſt, daß unterſchied-liche Wandel und Fälle (doch mit Vorbehalt und ohne Präjuditz und Nachtheil der Magiſtraten, Jurisdiction, Inſtanz und Obrigkeit) durch die Zunftsgenoſſen der Pa-pierer allein, ſo viel was von denſelben dependirt und con-cerniren thut, geſchlichtet und abgehandelt werden.

Wenn Wir denn dergleichen gute Gebräuche, Ord-nungen und Aufnehmen Unſerer Unterthanen in Unſern Fürſtenthümern und Landen zu befördern mit Gnaden ge-wogen: als haben Wir angeſehen ſolch ſein gehorſamſtes Bitten, und ihm darauf, in Anſehung ſeiner nunmehr eine lange Zeit Unſern Fürſtenthümern und Landen treueſten Fleiſſes gelieferten Papiers, ſolche Ordnung und Artickel gnädigſt verliehen, confirmiret und beſtätiget, verleihen, confirmiren und beſtätigen die auch aus landesfürſtlicher Machtsvollkommenheit, hiemit wiſſentlich, in Kraft die-ſes Briefs, ſo viel Wir von Recht und Billigkeit wegen, daran zu verleyhen, zu confirmiren und zu beſtätigen ha-ben, und es denen Magiſträten an ihrer Jurisdiction, Inſtanz und Obrigkeit, auch für Ständen unſchädlich, und meynen, ſetzen und wollen, daß dieſelben in allen ihren Begreiffungen von dem Handwerk der Papierer alſo fe-ſtiglich gehalten, und keinen darwider gehandelt werden.

Gebie-

Gebieten darauf N. allen und jeden Unſern nachgeſetzten geiſt- und weltlichen Obrigkeiten, Unterthanen und Getreuen, was Würden, Standes oder Weſens die ſeynd, inſonderheit denen Bürgermeiſtern, Richtern, Räthen und ſonſt männiglichen hiemit gnädigſt und ernſtlich, daß ſie mehrgemeldete Papierer bey dieſen ihren Artikeln, und Unſerm landesfürſtl. ertheilt- und gnädigſt confirmirten Privilegio, obverſtandener maſſen, jederzeit ſchützen und handhaben, und dabey ungeturbirt und unangefochten verbleiben laſſen, auch darin einigen Eintrag oder Hinderung nicht zufügen, noch daß jemands andern zu thun, geſtatten, in keine Weiſſe noch Wege, als lieb einem jeden ſey Unſere ſchwere Ungnade und Strafe zu vermeyden, doch wie gemeldet, den Magiſtraten an ihren Jurisdictionen, Judicaturn, Inſtanz, Reſpect und Obrigkeit, wie auch ſonſten männiglichen, an ihren Gerechtigkeiten unpräjudicirlich, behalten Uns und Unſern Nachkommen bevor, gedachte Artickel und Ordnung nach Gelegenheit der Zeit und Läuf, zu mindern, zu mehren, oder gar abzuthun. Das meynen wir ernſtlich, mit Urkund dieſes Briefs beſiegelt, mit Unſern anhengenden Kayſerl. Inſiegel, der gegeben iſt in Unſerer Stadt Wien den ſieben und zwanzigſten Novembris nach Chriſti Unſers Herrn und Seligmachers gnadenreichen Geburt im ſechszehn hundert ſechs und funfzigſten, Unſerer Reiche, des Römiſchen im zwanzigſten, des Hungariſchen im ein und dreyſigſten, und des Böheimiſchen im neun und zwanzigſten Jahr.

FERDINANDVS

Herr Graf von Sinzendorf.

(L. S.)

Ad Mandatum S. C. Majeſtatis proprium.

Gregor. Schidenitſch.

F.

Nachricht
von den
Holländiſchen Papiermühlen.

Aus den Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 1174.

Wir theilen den Auszug eines Schreibens aus Amſterdam mit, und hoffen, es werde ſolcher unſern Leſern nicht unangenehm ſeyn:

E. H. Verlangen gemäß, habe ich mir alle erſinnliche Mühe gegeben, von den in hieſigen Landen befindlichen Papiermühlen Nachricht einzuziehen; imgleichen, falls etwa ein Reglement vorhanden, ſelbiges zu erhalten, letzteres aber iſt nicht, und von erſterem nehme ich mir die Freyheit, alles, was ich in Erfahrung bringen können, ſchuldigſt mitzutheilen.

Was die Mühlen anlanget, welche durch den Wind getrieben werden, ſo wird von ſelbigen an die Herrſchaft weiter nichts bezahlet, als die ordentlichen Verpondingen, welche $3\frac{3}{4}$. von dem Capital, oder $\frac{1}{4}$. der jährlichen Pacht, welche dem Verpachter bezahlet werden, betragen; imgleichen das Windgeld, welches aber nur eine Kleinigkeit iſt. Die Mühlen hergegen, welche durch das Waſſer getrieben werden, bezahlen das Waſſergeld, es ſey denn, daß das Waſſer aus des Eigenthümers Grund und Boden ſeinen Urſprung hat.

Die Lumpen oder Vodden, aus welchen das Papier verfertiget wird, betreffend, ſo giebt man ſich hier zu Lande die größte Mühe, ſelbige von andern Orten, ſonderlich aber aus Braband, Flandern, dem Cölln- und Bergiſchen, Weſel, Oſtfriesland, auch wohl von entferntern Orten zu erlangen. Im Lande ſelbſt gehen einige Leute auf dem

Lande

Lande ſowohl, als in den Städten von Haus zu Haus, und erkundigen ſich darnach, ſie ſuchen auch ſelbige auf den Straſſen und in den Gragten auf. Die Papiermüller laſſen ſodann ſelbige auf das genaueſte nach den verſchiedenen Sorten ſortiren; die Näthe, Säume, Knöpfe und grobe Kanten werden alleſamt heraus gemacht, wie nicht weniger die Lumpen, welche noch neu ſind. Dieſe letztere läſſet man alle in mahlen, und wenn man etwas ſtärkeres Papier haben will, ſo thut man von dieſem neuen Zeuge etwas unter das alte; wie man den auch die blauen Lumpen beſonders mahlet, und daraus das ſchönſte blaue Papier, welches weit und breit verführet wird, verfertiget. Um dem feinen und weiſſen Papiere eine angenehme Hellheit beyzuſetzen, und ſelbigem ein ganz beſonderes Anſehen vor dem Franzöſiſchen und Engliſchen zu geben, hat man ſeit einigen Jahren practiciret, unter das gemahlene Zeug etwas Blauſel zu mengen, welches dem Papiere das beſte Anſehen, als man ſich kaum vorſtellen kann, giebet, und überdem die Augen ungemein conſerviret.

Die Heuer, welche an den Meiſterknecht oder andere Arbeitsleute gegeben wird, iſt ſehr verſchiedentlich, nachdem einer Geſchicklichkeit und Fertigkeit hat, oder aber mit dem Herrn eins werden kann.

Die Papiermüller ſind nicht zünftig, welches man hier zu Lande für gut hält.

Sonſten ſind ſie ſehr geheim, und werden nicht leicht einen fremden Geſellen in Arbeit nehmen, damit nichts abgeſehen werden könne. Verſchiedene teutſche Prinzen haben ſich alle erſinnliche Mühe gegeben, die ganze Einrichtung ablernen zu laſſen, es hat ihnen aber bishero wegen der beſondern Vorſicht und des Neides der hieſigen Papiermüller noch nicht glücken wollen, auſſer, daß man ſagt, das Halliſche Waysenhauß ſey hierin glücklich geweſen,

ſen, und habe zu Cröllwitz eine neue Papiermühle nach hieſigen Fuß eingerichtet, laſſe auch das ſchönſte Papier, dergleichen in Teutſchland bisher für unmöglich gehalten worden, verfertigen *).

Amſterdam, den 2. Febr. 1756.

G.

Gedanken
von einer
leichten und ſehr vortheilhaften
Verbeſſerung der Papiermühlen.

Aus den Hannöv. nützlichen Samlung. 1756. S. 1203.

Ich habe mit Vergnügen wahrgenommen, daß man in dieſen nützlichen Samlungen angefangen hat, ſeine Gedanken auf die nicht genug zu ſchätzende Papiermacherkunſt zu richten. Der Verfall dieſer Kunſt in unſern Gegenden hat mich längſt um ſo viel mehr gekränket, da ihr Einfluß in den Wohlſtand des gemeinen Weſens von recht groſſer Erheblichkeit iſt.

Woher komts, daß unſere Papiermühlen nicht ſo feines und brauchbares Papier als die Holländer, wenigſtens nicht um ſolchen Preiß liefern können? Dieſe angelegentliche Frage hat meine Gedanken oft beſchäftiget, und es wird mir erlaubt ſeyn, den Verfolg dieſer Gedanken hier-

*) Derjenige, welcher dieſen und einige andere Artickel vom Papiermachen in den vorhergehenden Blättern dieſer Samlungen einrücken laſſen, iſt gewillet, eine Nachricht und Beſchreibung aller in Teutſchland befindlichen Papiermühlen heraus zu geben, und erſuchet daher die Gelehrten und Kunſterfahrnen um geneigten Beytrag, der durch das hieſige Intelligenzcomtoir an ihn gelangen kan.

hiermit zur gemeinnützigen Prüfung zu übergeben. Die Antwort auf jene Frage in meinen Gedanken war: entweder müſſen die Holländer beſſere Lumpen und Waſſer brauchen, als unſer Land liefern kann, oder ſie müſſen fleißigere und geſchicktere, auch nicht ſo koſtbare Papiermachergeſellen, oder ſie müſſen in ihren Mühlen ſolche Maſchinen haben, bey welchen ſie vieler Leute entrathen können, die bisher in unſern Papiermühlen ſind zum Ueberfluß gebraucht worden. Der erſte Fall wird durch die Erfahrung widerleget. Unſer Land pranget gewiß mit einer gröſſern Menge reiner Waſſerbäche, als das moorigte Holland, und unſere Papiermacher führen eben darüber die gröſten Klagen, daß die beſten Lumpen aus hieſigen Landen nach Holland verfahren werden. Dieſe Klage würde aufhören müſſen, wenn unſere Papiermühlen im Stande wären, eben ſo viel an die Bezahlung der Lumpen zu wenden, als die Holländer dafür bezahlen, die noch über dem ſo viele Frachtkoſten anwenden müſſen.

Der andere Fall, daß die Holländer fleißigere und nicht ſo koſtbare Arbeiter haben könnten, ſchien mir ſchon beträchtlicher zu ſeyn. Daß die Papiermachergeſellen hieſiger Lande einen ſtarken Lohn, und inſonderheit einen koſtbaren Unterhalt in Speiſe und Trank ſich bedingen, iſt bekannt genug. Daß aber in Holland ſolches nicht ſeyn müſte, ſondern daſelbſt die Arbeiter auf den Papiermühlen mit geringern Koſten unterhalten werden, ſchlieſſe ich aus dem im 74. Stücke dieſer nützlichen Samlungen ertheilten Schreiben, worin gemeldet wird, daß dieſe Leute in Holland nicht zünftig ſind. Doch ich merke, daß hierdurch noch nicht allein den Holländern ſo groſſe Vorzüge zuwachſen könnten.

Es wurde alſo mein Nachſinnen vornehmlich auf den dritten Fall, und auf die Frage geleitet: Sollten wohl die Holländer beſſer eingerichtete Mühlen und in denenſelben

ſolche uns mangelnde Maſchinen haben, dadurch ſie mancher Arbeiter, die in unſern Papiermühlen gebraucht werden, entrathen können? In dieſer Muthmaſſung wurde ich durch die in dem itzterwehnten Schreiben gemachte Anmerkung beſtärket, daß die Holländiſchen Papiermacher ihre Sachen ſehr geheim hielten. Da ich mich nun beſann, wie viel Leute und Zeit auf unſern Papiermühlen zu der Auswaſchung der mannigfaltigen Lumpen gebraucht werden: ſo entſtand ganz natürlich bey mir der Gedanke: vielleicht könnte dieſer Beſchwerlichkeit durch eine geringe Maſchine abgeholfen werden. Sogleich erinnerte ich mich der gar nicht koſtbaren Waſchmaſchine, die der Fleiß der Engelländer erſonnen, und etwa ſeit Einem Jahre hier in Hannover iſt bekannt worden, vermittelſt welcher eine Wäſche in kürzerer Zeit von wenigern Perſonen kan beſorgt werden, weil hier verſchiedene hölzerne Maſchinenhände die Stelle ſo vieler lebendigen Menſchenhände glücklich vertreten. Gut, dachte ich. Findet dieſe Maſchine gleich nicht bey allen Frauenzimmer Beyfall, indem es fürchtet, die hölzernen Hände mögten mit dem feinen Drell und Leinewand zu unbarmherzig umgehen, und es vor der Zeit zu Lumpen machen; ſo werden die Papiermacher dieſer Sorge bey ihren Lumpen nicht haben dürfen, die ſie, ſo bald ſie von aller Unſauberkeit gereiniget, je eher je lieber wünſchen zerſtückt zu haben. Sie werden dieſe Maſchine bey ihrer Mühle viel beſſer anbringen und leichter gebrauchen können. Ihnen werden die hölzernen Hände einer gar nicht koſtbaren und leicht zu bewegenden Maſchine ſehr viele Koſten, die die lebendigen Hände erfordern, erſparen, und ſie manches Verdruſſes überheben. Wer weiß alſo, war endlich mein Schluß, ob nicht die Maſchine von einer ſolchen Art das Geheimniß der Holländer iſt, dadurch ſie es wagen können, die Lumpen aus denen entfernteſten Orten mit groſſen Koſten zu kaufen, ihre Papiere deſto feiner und ſtärker zu machen, und alſo

einen

einen Reichthum aus vielen Ländern an ſich zu ziehen? Sollte dieſe Muthmaſſung nicht gegründet ſeyn, ſo bin ich dennoch verſichert, daß mein Vorſchlag annehmlich, vortheilhaft und leicht auszuführen ſey. Und darum habe ich ihn in dieſen Blättern zu weiterer Ueberlegung mittheilen wollen.

Z.

H.

Beytrag zu dem Artickel von beſſerer Einrichtung der Papiermühlen in Teutſchland.

Aus den Hannöv. nützl. Saml. von Jahr 1756. S. 1207.

Da ich geſehen, daß dieſer Artickel von Kennern wohl aufgenommen worden, viele aber gewünſchet, aus den Heckeriſchen Zeitungen, weil ſelbige in hieſigen Gegenden ſchwer zu haben ſind, einen Auszug zu leſen, ſo habe auch damit dienen, und aus dem 39. Stücke derſelben die Mißbräuche, welche dem Reichsſchluſſe, wegen Abſchaffung der Handwerksmißbräuche zuwider ſind, bemerken wollen.

1) Die Lehrjungen werden ohne Geburtsbriefe, und nur auf einen bloſſen Taufſchein in die Lehre genommen, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

2) Die Geſellen brauchen keine Kundſchaft, auch keine Lehrbriefe, ſondern ehrlicher Leute Kinder, exceptis Schäfer-Herrndiener-Abdecker, Huren ꝛc. Kinder, nimt ein Meiſter an, und macht dieſelben mit Zuziehung dreyer fremden Werkſtätten, welche zuſammen kommen und tractiret werden müſſen, ſelbſt zu Geſellen. Wenn ſelbige

nach-

nachher wandern wollen, kommen ſie mit ihren Handwerksgruß durch ganz Teutſchland, wider die §§. 2. und 4. des Reichsſchluſſes. Bey dem Losſprechen, ſonderlich bey den Glättern, ſollen auch nach allerhand abgeſchmackte Mißbräuche vorgehen, welche man aber noch zur Zeit nicht zuverläßig erfahren können.

3) Wenn ein fremder Geſelle gewandert komt, und einen Gruß von Meiſter und Geſellen des Orts, wo er zuletzt gearbeitet hat, mitbringet, bekomt er eine Mahlzeit und Nachtlager, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes. Nimt er Arbeit und hat 14. Tage gearbeitet, bekomt er das ſo genannte Geſchenke, welches darinne beſtehet, daß er zu Ehren Meiſter und Geſellen, einen groſſen Willkommen austrinken, dabey diejenigen Geſellen, welche anderwärts etwas verſehen, anzeigen muß.

4) Wenn der Meiſter einen Geſellen gebrauchet, und er wollte den wandernden Geſellen Arbeit geben, iſt dieſer nicht gehalten, die Arbeit anzunehmen; wenn er aber auch in Arbeit tritt, ſo kann er alle Augenblick wider aus ſelbiger gehen. Wenn hergegen der Meiſter ſeinen Geſellen in der Woche will laufen laſſen, ſo kann er dieſes nicht anders thun, als wenn er dem Geſellen vorhero das völlige Wochenlohn bezahlet, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

5) Die Papiermüller theilen ſich in Glätter und Stampfer; es darf aber kein Glättergeſelle bey einem Stampfer, et vice verſa, länger als 14. Tage und noch dazu im Nothfalle arbeiten. Wer dawider handelt, wird von den Geſellen geſcholten, und muß ſich von der benachbarten Mühle abſtrafen laſſen, wider den §. 13. des Reichsſchluſſes.

6) Diejenigen Geſellen, welche nicht in Teutſchland gelernet, oder welche auch ihre 4. Lehrjahre nicht ausge-

ſtanden, bekommen, im ganzen Reiche, incl. Pommern und Preuſſen keine Arbeit, gegen den §. 3. des Reichsſchluſſes.

7) Wenn Geſellen wider Meiſter oder dieſe wider jene etwas haben, ſo ſchilt einer den andern und muß die Sache von der nächſten Werkſtatt cognoſciret und beſtraſet werden, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

8) Im Fall der Meiſter oder Geſelle ſich nicht abſtrafen laſſen will, oder ſich nicht ſelbſt bey der nächſten Werkſtatt meldet, und wiederum für ungeſcholten, oder ehrlich erkennen läſſet, ſo gehen ihm nicht allein die Geſellen aus der Arbeit, ſondern er bekomt auch vor das künftige keine Geſellen mehr in Arbeit, und die Mühle muß ſtille ſtehen; ein geſcholtener Geſelle aber erhält in ganz Teutſchland keine Arbeit, und wird als unehrlich von einer Werkſtatt zu der andern und durch das ganze Reich aufgetrieben, ſo daß er wieder an den Ort wo er geſcholten worden, zurück kehren, und ſeine Dinge ausmachen, ſich alſo Famae reſtituiren laſſen muß. Falls aber dem Condemnato das Urtheil zu hart ſcheinet, ſo ſtehet ihm frey, auf auswärtiger Meiſter Erkenntniß zu provociren, gegen §. §. 5. 6. des Reichsſchluſſes.

9) Die Geſellen machen nach Gefallen gute Montage, ohne daß es der Meiſter wehren kann, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes.

10) Sie tragen gegen eben dieſen Reichsſchluß Degen, und

11) Falls ein Geſelle auſſer dem Gewerke dienet, wird er nicht wieder in Arbeit genommen, bis er ſich vorhero abſtrafen laſſen.

12) Bey Pachtmühlen darf keiner den andern überbieten, gegen den klaren Inhalt des Reichsſchluſſes.

I.

Nachrichten
zur Aufnahme
der Papiermühlen.

Aus den Hann. nützl. Samlungen von 1759. S. 514.

Die Papiermühlen verſchaffen, wenn ſie gehörig eingerichtet ſind, und mit Nachdruck betrieben werden, einem Lande viele Nahrung. In Frankreich und Holland gehöret die Ausfuhr des Papiers unter die wichtigen Handlungszweige, und bringet viel auswärtiges Geld ins Land. Es wird deswegen alle Sorgfalt darauf verwendet, und man hat inſonderheit in Frankreich ſchon im vorigen Seculo die vorſichtigſten Anſtalten vorgekehret, welche man zu mehrerer Aufnahme der Verfertigung guten Papiers, tüchtiger Einrichtung der Mühlen, gehöriger Ordnung unter den Meiſtern und Geſellen, und überhaupt zu Vergröſſerung des damit treibenden Handels dienſam erachtet. In Irrland hat man die Verfertigung des beſten und meiſten Papiers, unter die Dinge gerechnet, worauf man Belohnungen geſetzt, nur damit die Einwohner dazu um deſto mehr aufgemuntert werden möchten. Teutſchland iſt in allem, was zur Handlung und Manufacturen gehöret, noch ſo weit zurück, daß der Verfaſſer des Journal de Commerce ſagen darf: L' Allemagne preſente peu d' Exemples a ſuivre en matière de Commerce. La France, l' Angleterre et la Hollande ont peut-être deſirer, que l' Allemagne ne tourne pas toute ſon induſtrie du côté des Manufactures les plus neceſſaires et les plus utiles. Hier iſt itzt der Ort nicht, die Unterſuchungen anzuſtellen, wozu dieſes Urtheil Gelegenheit giebt. So viel iſt gewiß, daß der Unterſchied zwiſchen franzöſiſchen und teutſchen Papiere ſo deutlich in die Augen fällt, daß dem

erſtern

erſtern ein beſonderer Vorzug vor dem letztern ohne Widerſpruch zugeſtanden werden muß. Niemand wird es deswegen für eine unnütze Beſchäftigung halten, wenn man etwas beyzutragen ſuchet, was zur Aufnahme dieſer teutſchen Manufacturen gereichen kann. Ein Patriot hat in der Abſicht ſein Augenmerk darauf gewendet, und ſchon in dem 2ten Bande der nützlichen Samlungen findet man in dem 49. 72. und 76. Stücke einige hieher gehörige Nachrichten. Vor dasmahl liefert derſelbe die franzöſiſche Papiermüllerordnung, deren Bekanntmachung zu Beförderung dieſes Gewerbes gereichen kann. Dem geneigten Leſer wird ſelbige, nebſt den dabey befindlichen Betrachtungen hieſelbſt zu finden nicht unangenehm ſeyn. Vielleicht folgen mit der Zeit noch mehrere Anmerkungen, die zu Verbeſſerung eines ſo vortheilhaften Nahrungszweiges dienlich ſind. Hier ſind die Gedanken unſers Freundes:

* * *

Da ich geſehen, daß man begierig ſey, die franzöſiſche Papiermüllerordnung in öffentlichen Druck zu leſen, ſo habe ich mir zwar alle Mühe gegeben, ſelbige zu erhalten, wiewohl vergebens, indem man an dem Orte, wo ich ſelbige zu finden gehoffet, gar nichts davon wiſſen wollen. Vielleicht bin ich noch ſo glücklich, ſie künftig zu erhalten. Itzt theile ich eine Ueberſetzung mit, welche zwar an einem Orte, wo die Gröſſe, Breite und Schwere des Papiers mangelhaft iſt, auch eben nicht zierlich gerathen: inzwiſchen wird doch daraus ſo viel erhellen, daß in gedachter Ordnung ſehr viel Gutes und Brauchbares enthalten, welches man in Teutſchland mit vielem Vortheile anwenden könnte. Sehr viele Papiermüller in Teutſchland wünſchen, daß man von Reichswegen eine allgemeine Ordnung einführen, und die unter ihnen gegen den Reichsſchluß vom Jahre 1731. obwaltenden Mißbräuche abſchaf-

ſen möge, welches vielleicht ehender geſchehen kann, als man gehoffet, indem ich ohnlängſt aus Regensburg vernommen, es dürfte wohl nach hergeſtellten Frieden an eine dergleichen allgemeine Ordnung von Reichswegen gedacht werden, wozu man hoffentlich die franzöſiſche in vielen Stücken wird gebrauchen können. E.

Gewerksartikel der Papiermacher in Frankreich.

Art. 1.

Es wird verbothen, aus Frankreich, ohne Erlaubniß des Königes in fremde Länder die alten linnenen Zeuge, die alten Tücher, leinene und hanſene Lumpen und Haddern, welche man zum Papiermachen gebrauchet, zu bringen, wie auch Abſchabſel von Häuten, als Pergament und dergleichen Materien, ſo zu dem dazu gehörigen Leim zu verfertigen dienet, bey Strafe der Confiſcation, und 3000. Livres, (Facit 750. Rthlr.)

Art. 2.

Es wird einem jeden Handwerksmann, der kein Papiermacher iſt, verbothen, das geringſte von obbeſagten Materien in den Provinzen, allwo das Papier fabriciret wird, an ſich zu kaufen, um ſolches wieder zu verkaufen, bey 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe bey jeder Contravention.

Art. 3.

Es wird bey dergleichen Strafe allen Krämern und Hauſirern verbothen, nichts von dergleichen Sachen in einem eine halbe franzöſiſche Meile von einer Papiermühle entlegenen Diſtrict, unter was für einem Vorwande es auch ſeyn möge, zu verkaufen.

Art. 4.

Die Meiſter von den Fabrikanten in den Papiermühlen ſollen ihre Kuffen allezeit mit alten Lumpen wohl verſehen halten, damit ſelbige aus Mangel der Materien nicht feyern, als welche ſie nicht eher aus den Kuffen heraus ziehen müſſen, bevorab dieſelben nicht genugſam vermodert, und ſo, wie es ſich gehöret, bereitet, und zur Arbeit zu gebrauchen ſeyn, bey Strafe einer willkührlichen Geldbuſſe.

Art. 5.

Es ſind auch ſelbige, unter gleicher Geldbuſſe, gehalten, alle 8. Tage ihre Kuffen zu reinigen, damit ſich der Schleim darin nicht anſetze, ingleichen ihre Formen wohl verdeckt zu halten, damit das Papier deſto eckigter ſey?

Art. 6.

Da das Waſſer einiger Bäche nicht dienlich iſt, fein Papier zu machen, ſo wird allen Mühlenmeiſtern, ſo an denen Bächen ſich befinden, verbothen, andere Papiere von allerhand Arten zu machen, als das mittlere, und das ſogenannte Papier bullé.

Art. 7.

Es iſt denenſelben nicht erlaubet, ohne Leim einiges Papier zu machen, (nemlich Herrenpapier, das feine graue, das gute ſtarke, das graubraune oder geſtreifte, weder ein anderes, wie es auch ſeyn mag,) ausgenommen le Papier fluant, (ungeleimtes Papier,) bey Strafe der Confiſcation und 300. Livres (Facit 75. Rthlr.)

Art. 8.

Es wird denenſelben auch nicht erlaubet, weder überhaupt, noch einzeln, Papiere, welche nicht wohl geleimet und geglättet ſind, zum Verkauf auszuſetzen, bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe, ausgenommen das obgedachte ungeleimte Papier, welches auch ſo muß marquirt, und nur verkaufet werden, um zum Behuf einiger Manufacturen zu gebrauchen.

Art. 9.

Die Salerans, oder diejenigen, ſo über alles in dieſer Papierarbeit die Aufſicht haben, welchen oblieget, für die nöthige Zubereitung des Papiers zu ſorgen, ſind gehalten, den Leim, den ſie hierzu gebrauchen wollen, 16. Stunden ſieden zu laſſen, und denſelben ſogleich darauf, nach dem er durch ein Seigetuch gegoſſen, zu appliciren, bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe, gegen einen jeden Contravenienten.

Art. 10.

Die Papierſabrikanten ſind gehalten, in der Mitte auf einer Seite eines jeden Bogens, von den unterſchiedenen Sorten, ſo ſie fabriciren, zu ſetzen, nehmlich auf den Bogen des feinen Papiers, den erſten Buchſtaben ihres Namens und Zunamens, unterſchieden durch ein gewiſſes Zeichen eines jeden Fabrikanten, und noch dazu zu fügen ein F. vor das feine Papier, ein M. vor das mittlere, und ein B. einen Daumen breit von den letztern Buchſtaben des Namens und Zunamens in eben derſelbe Linie; und was angehet das feine Chartenpapier, wovon man die Charten zum Spiel machet, ſo werden die beyden erſtern Buchſtaben des Namens, und der vollkommene Zuname ganz unten auf jeden Bogen geſetzet, alles bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe, gegen jeden Contravenienten.

Art. 11.

Die Fabrikanten ſollen nicht eines oder des andern Marque nachmachen, oder der Marquen der verſtorbenen Fabrikanten ſich bedienen. Die Wittwen, ſo noch arbeiten laſſen, ſollen nur ein V. (i. e. Veuve,) über den Namen ihres verblichenen Mannes ſetzen laſſen, und die Kinder, welche die Marque ihres verſtorbenen Vaters beybehalten, ſollen einen Buchſtaben nach Gutdünken beyfügen.

Es wird den Fabrikanten verbothen, ſich unbekannter oder untergeſchobener Marquen zu bedienen, wie auch

Papier

Papier auf ihre Marquen in andern Papiermühlen, als die ihnen zugehören, oder die ſie gemiethet haben, fabriciren zu laſſen, und ihre Namen für andere Fabrikanten herzugeben, bey 1000. Livres (Facit 250. Rthlr.) Strafe für eine jede Contravention.

Art. 12.

Alle die unterſchiedenen Sorten müſſen folgende Höhe, Breite und Gewicht haben = = =

(NB. Dieſes fehlet in der Ueberſetzung.)

Art. 13.

Das Rieß von allen Sorten des Papiers beſtehet aus 20 Büchern, ein jedes Buch aus 25. Bogen, nicht mit begriffen die Bogen der Einwickelung eines jeden Rieſſes, ſo oben und unten geleget werden. Auf der Einwickelung eines jeden Rieſſes wird in leſerlichen Buchſtaben das Gewicht des Rieſſes geſetzet, ohne die Einwickelung mit zu rechnen; der Name und Zuname des Fabrikanten, und die Gattung des Papiers, wodurch das Rieß unterſchieden wird, mit Unterſchied der Quantität des feinen, des mittlern und des Papier bullé, alles unter Confiſcation, und 100. Livres (Facit 25. Rthlr.) Strafe.

Art. 14.

Alle Formen, ſo der Papierfabrique gewidmet ſind, müſſen von der im 12. Artickel gedachten Höhe und Breite ſeyn, bey Confiſcation der Formen, ſo zu groß oder zu klein ſind, welche gleich caßiret werden ſollen, nebſt 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe, und die Papiere, ſo in dergleichen Formen, oder von einem leichtern Gewichte, als diejenigen, ſo im 12. Artickel angeführet, fabriciret worden, ſollen confiſciret ſeyn, und der Fabrikant iſt in 300. Livres (Facit 75. Rthlr.) Strafe condemniret. Es ſoll demnach den Fabrickanten erlaubt ſeyn, dem Papiere, genannt der groſſe Adler, ſowohl in der Höhe, als in der Breite etwas hinzu zu ſetzen, ſofern das Gewicht dieſer Hinzufügung nach Proportion vergröſſert worden.

Art. 15.

Und damit endlich die Fabrikanten ſich nicht mangelhaſter Formen bedienen können, ſo ſollen ſelbige von den Richtern über die Manufacturen, in Gegenwart geſchworner Zeugen, mit einem richtigen eiſernen Stempel oder Zeichen marquiret und gezeichnet werden, welcher bey dem Iuſtitiario Iurisdictionis deponiret werden muß; und wird alſo allen Fabrikanten verbothen, aller Formen, welche nicht alſo marquiret, ſich zu bedienen, bey 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe, und der, ſo ſich unterſtehet, dergleichen Marque nachzumachen, ſoll am Leibe geſtrafet werden.

Art. 16.

Die Fabrikanten werden keiner Contravention beſchuldiget in den Fällen, in welchen die Bogen ihrer Papiere nur 1. oder 2. Linien über oder unter ihrer vorgeſchriebenen Dimenſion ſich befinden, wenn hervor leuchtet, daß dieſe Vermehr- oder Verminderung von der Jahrszeit herkommen könne, in welcher ſie fabriciret worden, und nicht aus Mangel der Form oder übeln Quantität der Materie, und wenn ſie nicht einen Exceſſum oder Defectum des Gewichts eines jeden Rieſſes, der im 12. Art. angeführet worden, verurſache.

Art. 17.

Es wird verbothen, von keinem Bogen, der zum Druck dienet, an der Breite etwas abzuzwacken, und wird befohlen, die Bogen eines jeden Buches zu preſſen, dergeſtalt, daß diejenigen, ſo in der Mitte ſich befinden, nicht minder oder ſchmäler, als die oberen ſeyn.

Art. 18.

Es wird verbothen, ein caßirtes, oder bereits ausgeſondertes Buch über oder unter den Rieſſen von allerhand Sorten der Papiere zu legen, ſo bereits verkauft ſind.

Art.

Art. 19.

Die Fabrikanten, Compagnons und Arbeiter ſollen ſorgfältig die Bogen, aus welchen ein jedes Buch Papier componiret iſt, ausſuchen, und das feine mit den feinen, das mittlere mit den mittlern, und das Papier bullé zuſammen legen, dergeſtalt, daß kein Miſchmaſch von dieſen verſchiedenen Sorten in einem Rieſſe ſich befinde.

Es wird ihnen verbothen, Bogens dazu zu gebrauchen, ſo zu dünne, zu kurz, zu ſchmal oder ſo caßiret, zerrunzelt oder ſonſten mangelhaft ſind, bey Strafe der Confiſcation des Rieſſes, ſo auf dieſe Art befunden worden, und 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Geldbuſſe.

Art. 20.

Es wird einem jeden Fabrikanten einer Provinz, einem jeden Papierhändler, und einer jeden Privatperſon verbothen, den Kauf von allem Papier, ſo in einer Papiermühle fabricirt wird, zu machen, oder von einer beſondern ganzen Gattung deſſelben. Sie ſollen nur dem Kaufmann eine gewiſſe Quantität, die den 4ten Theil desjenigen, ſo in einer jeden Papiermühle fabriciret wird, nicht überſteiget, verkaufen, bey 2000. Livres (Facit 500. Rthlr.) Strafe, davon die Hälfte der Verkäufer, und die andere Hälfte der Käufer erlegen ſoll, und die eine dem Könige, die andere dem nächſten Hoſpital zufällt.

Art. 21.

Es wird einem jeden Papierarbeiter und Compagnon verbothen, ihre Arbeit ſowohl im Winter, als im Sommer, vor 3. Uhr des Morgens anzufangen, und einem jeden Papiermühlenmeiſter die Arbeiter vor beſagter Stunde, zur Arbeit anzutreiben, bey 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe gegen einen jeden Contravenienten.

Art. 22.

Es wird allen Papierarbeitern verbothen, Papier zu verkaufen, ſo in der Mühle, allwo ſie arbeiten, fabriciret worden, wie auch keinen Kleiſter noch Leim, deſſen man

 ſich

ſich im Papierfabriciren bedienet, item keine alte Lumpen, alte Tücher oder Haddern, und alle Hauſirer ſollen alle dieſe Sachen nur von den Fabrikanten erkaufen, bey 200. Livres (Facit 50. Rthlr.) Strafe, ſogar das die Arbeiter und Hauſirer criminaliter ſollen verfolget werden, wenn je der Caſus ſich zutragen ſollte.

Art. 23.

Die Geſellen, Arbeiter und Lehrjungen, ſo in den Papiermühlen arbeiten, ſollen von ihren Meiſtern nicht aus dem Dienſte gehen, und ihre Arbeit verlaſſen, wenn ſie nicht 6. Monate nach einander bey demſelben gedienet, und wenn ſie nicht 6. Wochen vorher in Gegenwart zweyer Zeugen ihren Abſchied gefordert, bey 100. Livres Strafe gegen den Arbeiter, davon die Hälfte der Meiſter, und die andere Hälfte die Armen, oder das nächſte Hoſpital haben ſoll.

Art. 24.

Sollte es geſchehen, daß ein Geſelle, um ſeinen Meiſter zu zwingen, ihn vor der Zeit aus dem Dienſte zu laſſen, ſeine Arbeit verdürbe, und daß man ihn dieſer Boßheit überführen könnte, ſowohl durch Gegeneinanderhaltung mit ſeiner andern Arbeit, als auch durch die Auſſage oder Diſpoſition der andern Geſellen von eben derſelben Mühle, ſo iſt er ſchuldig, nicht nur den Schaden zu erſetzen, ſondern auch die im vorigen Artickel dictirte Geldſtrafe zu erlegen.

Art. 25.

Die Meiſter können auch ebenfalls ihre Geſellen und Arbeiter nicht abdanken, wenn ſie denenſelben es nicht 6. Wochen vor ihrer Zeit, und zwar auch in Gegenwart zweyer Zeugen, aufſagen, widrigenfalls ſind ſie verbunden noch 6. Wochen, nach Endigung des Termins, mit dem vorigen Lohn dieſelben in ihrem Dienſte zu behalten.

Art.

Art. 26.

Die Meiſter können zu Geſellen nehmen, welche ſie wollen, und von woher auch ſelbige zu ihnen kommen, ohne daß die andern Geſellen bey Strafe ſie davon abhalten oder verhindern können.

Art. 27.

Obgedachte Meiſter ſollen keinen Arbeiter in Dienſt aufnehmen, wenn nicht derſelbe ſeinen Abſchied von dem letztern Meiſter, bey welchem er gearbeitet, oder wenn der Meiſter ihm den Abſchied vorenthalten hätte, nicht einen vom Richter des Orts aufgezeiget, bey 300. Livres (Facit 75. Rthlr.) Strafe, davon die Hälfte dem Könige, und die andere Hälfte, dem Nutzen des Meiſters, den der Arbeiter ohne Urlaub verlaſſen, zufallen ſoll.

Art. 28.

Es wird auch obgedachten Meiſtern verbothen, die Geſellen oder Arbeiter dieſes oder jenen Meiſters nicht abſpenſtig zu machen, indem ſie denenſelben mehr Lohn verſprechen, als dieſelben bey den Meiſtern, bey welchen ſie in Arbeit ſtehen, haben, um ſich deren zu eben der Art von Arbeit zu bedienen, der ſie bey ihren vorigen Meiſter vorgeſtanden, auch bey 300. Livres (Facit 75. Rthlr.) Strafe wider den Meiſter, und bey 100. Livres Strafe wider den Arbeiter, welche Strafe, wie im vorigen Artickel verordnet, vertheilet wird.

Art. 29.

Die Meiſter der Fabrikanten ſollen keine Fremde in Lehre nehmen, es wäre denn, daß die Geſellen keine Kinder haben.

Art. 30.

Die Fremden, ſo ſich zur Lehre darbiethen, ſollen 30. Livres zahlen, wovon $\frac{2}{3}$. unter die Geſellen vertheilet und das eine Drittel auf die Unkoſten der Zunft der Fabrikanten oder Meiſter gerechnet wird.

Art. 31.

Es befindet ſich an einem jeden Hauptfabrikantenort ein Verzeichniß der Namen, Zunamen und Marquen, von allen Fabrikanten, ſie mögen Eigenthümer von den Papiermühlen ſeyn oder ſie mögen ſelbige nur zur Miethe haben. Dieſes Verzeichniß iſt unterſchrieben vom Richter, Juſtitiario und von den geſchwornen Aufſehern; und wenn ein neuer Fabrikant ſich ſetzet, ſo iſt er gehalten, ſeinen Namen, Zunamen und Marque einſchreiben zu laſſen, doch ohne dafür etwas zu bezahlen. Dieſes Verzeichniß wird in der Gerichtsſtube deponiret, damit man in den Fällen, wenn man wiſſen will, wer der Fabrikant des Papiers, ſo mangelhaft iſt, ſey, es aus demſelben erſehen könne.

Art. 32.

Die Fabrikanten ſollen ſich an einem Tage, den der Richter der Manufacturen angeſetzet, verſammlen, und in ſeiner Gegenwart, nach den meiſten Stimmen, zu Ernennung dreyer geſchworner Viſitatorum ſchreiten, welche vor dem Richter eidlich darthun müſſen, daß ſie zum wenigſten im Lauf des Jahres, auch wenn es die Noth erfordert, noch öfters, in allen Papiermagazinen und Mühlen, ſechs Generalviſitationen anſtellen, und durch einen Gerichtsdiener alle die Papiere, ſo dem Reglement nicht gemäß, verſiegeln, wegnehmen, und ſich derſelben bemächtigen wollen, wie auch die Confiſcation und Geldbuſſe für den Richter, nach der Eigenſchaft oder Natur der Contravention zu beſorgen; vermöge deſſen ſind die Meiſter der Fabrikanten gehalten, obbeſagten geſchwornen Viſitatoribus ihre Papiermühlen und Magazins zu öfnen, bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe.

Art. 33.

Die Rieſſe der Papiere, welche confiſciret werden ſollen, müſſen mit einer Pfrieme durchgeſtochen, und in

in eine Papiermühle zurück gegeben werden, und zwar als Materien, welche unter die Stampfe, oder vom neuen unter dem Hammer zu bringen ſind. Die Hälfte des Werths, indem ſie als Materien geſchätzet werden, fällt den Iudicibus viſitantibus zu, die andere Hälfte dem nächſten Hoſpital.

Art. 34.

Die nach dem Reglement geſprochene Geldſtrafe gegen die Contravenienten ſoll die Hälfte dem Könige, ein Viertel den geſchwornen Viſitatoribus, welche dieſelbe ertappet haben, und ein Viertel dem nächſten Hoſpital verfallen ſeyn.

Art. 35.

Die Geldbuſſen, Confiſcationen und andere Strafen ſollen ſowohl von dem Richter der Oerter, wo die Fabrikanten ſind, als von denenjenigen, wo man ſie ertappet hat, dictiret werden, ohne daß dieſe Strafe könnte aufgehoben oder moderiret werden, unter was Urſache oder Prätext es auch ſeyn möge, unter Bedrohung, daß dieſe Richter in ihrem eigenen und Privatnamen für die Geldbuſſen und Confiſcationen haften, ſo auf einen jeden Contraventionsfall geſetzet iſt.

Art. 36.

Die Meiſter, deren Söhne, ſo in den Fabriken arbeiten, die Leimer, die, welche die Aufſicht über alles haben, die Arbeiter, welche die Materien präpariren, ſo zu der Compoſition des Papiers gehören, diejenigen, ſo das Papier einſchlagen, und diejenigen, ſo es ſäubern, trocknen ꝛc. genieſſen einige Beneficia perſonalia, z. E. Freyheit von Einquartirungen und Bürgerwachen ꝛc. Vermöge deſſen ſollen die geſchwornen Viſitatores alle Jahre einen Etat von dieſen Privilegien verfertigen, welcher dem Generalintendanten über die Manufacturen überreichet wird.

K.

Betrachtung

über die vorherbefindliche franzöſiſche

Papiermüllerordnung.

Ebendaſ. S. 535.

Obgleich durch den Reichsſchluß wegen Abſtellung der Handwerksmißbräuche vom Jahre 1731. verſchiedene Mißbräuche abgeſtellet, ja insbeſondere wegen der Papiermüller ſelbſt etwas darinnen verordnet iſt, ſo kehren ſich doch dieſe nicht daran, ſondern drohen wohl gar, wie das im Jahr 1756. communicirte Nürnberger Protocoll ergiebet, daß ſie eine allgemeine Verſamlung halten, und keinem Geſellen aus einem Lande, wo man Neuerung, wie ſie es nennen, anfangen wollte, würden paßiren laſſen. Dahero wäre es recht ſehr zu wünſchen, wenn von Reichswegen dieſem Uebel und Unfug könnte abgeholfen werden, welches nunmehro zu hoffen.

Die mehreſten Artickel obiger Papiermüllerordnung ſind ſo beſchaffen, daß ſie in Teutſchland ganz füglich können, appliciret werden, worauf man auch von Reichswegen ohne Zweifel ſehen wird.

Unter andern hat mir dieſes wohlgefallen, daß in Frankreich zwar verſchiedene Sorten von Papieren gemachet werden, jede aber durch das ganze Königreich einerley Gröſſe und Breite hat. Dieſes iſt eine Bequemlichkeit, die man umſonſt haben kann, und doch von gröſtem Nutzen iſt. Wir wollen nur die gerichtlichen Acten zum Beyſpiel nehmen. Wäre es nicht gut, wenn die Acten aus Bogens von einerley Gröſſe und Breite beſtünden, da im Gegentheil die gröſſern Bogen bey dem oftmaligen Gebrauch gemeiniglich eingeriſſen werden? Es ſoll deshalb in den Königl. Preußl. Landen bereits die Verordnung

gema-

gemachet ſeyn, daß eine jede Sorte Papier ihre beſondere Gröſſe und Breite habe, die nehmliche aber durch alle Provinzen einerley ſey, auch zu allen Acten ſowohl, als zu allem, was von Gerichts- und Obrigkeitswegen, oder ſonſten publico nomine expediret wird, Concept- oder Herrenpapier genommen werde. Man hat uns auch die verſchiedenen Sorten gütigſt communiciret, ob wir gleich nicht verſichern können, daß ſie vom Hofe würklich approbiret worden. Wir theilen ſelbige dem geneigten Leſer mit:

Conceptpapier	Höhe	1. Fuß 2. Zoll.
	Breite	1. Fuß 6$\frac{3}{4}$. Zoll.
Herrenpapier	Höhe, Breite	wie das Conceptpapier.
Briefpapier	Höhe	1. Fuß $\frac{3}{4}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß 3$\frac{7}{8}$. Zoll.
Poſtpapier	Höhe	1. Fuß 2$\frac{7}{8}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß 6$\frac{3}{4}$. Zoll.
Relationspapier	Höhe	1. Fuß 3. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7$\frac{1}{8}$. Zoll.
Notenpapier	Höhe	1. Fuß 4$\frac{1}{2}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7$\frac{3}{4}$. Zoll.
Marggrafenpapier	Höhe	1. Fuß 4$\frac{3}{4}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß 9$\frac{1}{2}$. Zoll.
Königspapier	Höhe	1. Fuß 6$\frac{3}{4}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß 11$\frac{1}{2}$. Zoll.

Es iſt dieſes nach Rheinländiſchem Maaß zu nehmen. Das Gewicht jeder Sorte ſoll zwar auch determiniret ſeyn, welches wir aber noch nicht erhalten haben. E.

V.

Vom
Anbau und Einerndten
der
Brenneſſeln
und von dem
unwiderſprechlich groſſen Nutzen derſelben
zur Ausfütterung des Rindviehes,

welches ſie von Krankheiten befreyet und den Mangel des Heues erſetzet.

Unter dem beſtändigen Wunſche

in des Reichs glückſeligen Zuſtande zu leben, zum allgemeinen Dienſt wohlmeinend bekannt gemacht.

Stockholm 1758.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

* * *

Man kann dieſe Schrift mit derjenigen vergleichen, die ſich von eben derſelben Materie im Vten Theile dieſer Samlung befindet. Sie ſind beyde faſt zu einer Zeit, eine in Schweden, die andere in Teutſchland zum gemeinen Beſten geſchrieben und bekannt gemachet worden.

Vom Anbau der Neſſeln.

Man ſamlet von den ſogenannten **Brenn**- oder **Heiterneſſeln** gegen das Ende des Auguſts den Saamen auf die Weiſe, daß man die Neſſeln abſchneidet und trocken werden läſſet; da denn die Saamen, welche dem Rübſaamen ähnlich, aber kleiner als Majoranſaamen ſind, von ſelbſt ausfallen. Es iſt nicht eben nöthig, die Saamen von den Hülſen zu reinigen. Den alſo geſamleten Saamen kann man den ganzen September hindurch ſäen.

Man kann auch die Neſſelwurzeln zu Ausgange des Septembers und den ganzen October hindurch aufnehmen, welche man nachher aus einander nimt, und ſo beſchneidet, daß von dem Stengel eines Fingers lang an der Wurzel bleibt, worauf man ſie Reihenweiſe dichte bey einander, ſo tief, wie ſie vorher ſtanden, ſetzet und die Erde andruckt.

Der Nutzen des Neſſelſäens und Neſſelpflanzens iſt gleich; doch iſt in Abſicht der Erndte der Unterſchied, daß die von Saamen aufgeſchlagene Neſſel im erſten Jahre nach dem Säen nicht geſchnitten werden kann; was aber durch die Wurzeln gezogen wird, kann gleich den erſten Sommer nach dem Setzen geſchnitten werden. Die Saamen und Wurzeln der **Donnerneſſeln** (Vrtica divica LIN.) taugen nicht, weil ſie nicht lange Stand halten; ſondern nach zweyer oder dreyer Jahre Verlauf ganz ausgehen; dahingegen die Wurzeln der Brenn- oder Heiterneſſeln (Vrtica urens LIN.) wenn ſie einmahl durch Säen oder Pflanzen Platz gewonnen ohne Aufhören Stengel treiben.

Vom Boden, auf welchen Neſſeln zu ſäen oder zu pflanzen ſind.

Die Neſſeln kommen in allen Arten hoch liegenden Bodens, beſonders aber zwiſchen Klippen, Steinen und

im

im Schatten fort. Aber die Erde zwiſchen den Felſen und Bergen aufzugraben oder zu pflügen, iſt beſchwerlich und koſtbar; daher es beſſer, auf die Stellen, wo man Neſſeln haben will, andere Tragerde oder Kehrigt zu bringen, überall zween Zoll hoch auszubreiten, und ohne die darunter befindliche Erde bearbeitet zu haben, die Neſſelſaamen oder Wurzeln, nach vorhin ertheilter Anweiſung darauf zu ſäen oder zu pflanzen.

Von der Düngung zum Neſſelbau.

Wo die Neſſel wächſet und ohne geſchnitten zu werden, wieder verweſet, wird man gewahr, daß ſie ſich nicht nur ſelbſt, alle Jahre wieder zu wachſen, in den Stand ſetzet; ſondern auch den Platz, den ſie einnimt, fett macht; wenn man ſie aber jährlich dreymahl abſchneidet, muß man ihr Gedeihen durch aufzuführenden Dünger unterſtützen. An Orten, wo der Miſt von Viehe nicht zureicht, den Acker gehörig zu düngen, denſelben den Wieſen und dem Neſſellande zuzuwenden, kann ohnmöglich für was anderes, als für etwas ſehr verderbliches gehalten werden. In dieſem Betracht hat man auf Wege geſonnen, den Neſſeln auf eine andere Art den unentbehrlichen Dünger zu verſchaffen, und endlich befunden, daß wenn man das Neſſelland im Herbſte mit belaubten Erlenreiſig eine viertel Elle hoch überall gleich bedeckt, und es darauf vermodern läſſet, daſſelbe eben den Nutzen des Viehdüngers leiſtet. In Ermangelung der Erlenſträucher kann man ſich des Reiſigs und Laubes aller Laubbäume, der zerhackten Wacholderſträuche und der Tangeln auch alten Strohes mit gleicher Würkung bedienen. Mit Erlenlaube düngt man jedes dritte oder vierte Jahr; mit Reiſig von andern Bäumen aber, mit Tangeln und alten Stroh, jedes andere oder dritte Jahr; da es denn, weil es hinlänglich treibt, keines andern Düngers bedarf.

Vom Abſchneiden und Einerndten der Neſſeln.

Die aus dem Saamen gezogenen Neſſeln können nicht vor dem andern Jahre nach dem Säen geerndtet werden; die aus den Wurzeln gezogenen aber werden das nächſte Jahr nach dem Setzen, dreymahl, in der Mitte des Junius, Julius und Auguſts, abgeſchnitten und eingeerndtet; welches nachher jährlich um eben die Zeit wiederhohlet wird. Man kann auch alsdenn die bisher an den mehreſten Orten des Reichs nicht genutzten, ſich ſelbſt geſäeten Neſſeln auf eben die Weiſe gewinnen.

Vom Ausfuttern des Rindviehes mit Neſſeln.

Neſſeln, die in der angezeigten Zeit geerndtet worden, ſind dem Rindviehe ein angenehmes Futter; man mag ſie entweder mit Stroh, anſtatt des Heues füttern; oder ſie auch des Tages vorher mit warmen Waſſer begieſſen, und dieſes braune Gemüſe dem Vieh des folgenden Tages vorgeben. Alles Rindvieh frißt die Neſſeln, wenn ſie zu rechter Zeit gewonnen worden, gerne.

Vom Nutzen, den das Rindvieh von den Neſſeln hat.

Die milchenden Kühe, welche mit Neſſeln gefüttert werden, geben viel Milch; und man bekomt davon ſehr ſchöne Sane, aus welcher im Winter eine ſo ſchmackhafte und gelbe Butter, wie im Sommer, zu erhalten iſt. Das Vieh befindet ſich bey den Neſſeln vorzüglich wohl, iſt immer gut bey Leibe, wird fett davon, und für den graßirenden Seuchen dadurch verwahret, wie die Erfahrung gezeiget hat.

Beant-

Beantwortung einiger Einwürfe wider den Gebrauch und die Nutzung der Neſſeln für das Rindvieh.

Es iſt andem, daß das Rindvieh keine Neſſeln frißt, wenn man ſie nicht vor dem September eingebracht hat; indem ſie alsdenn nicht nur hart geworden, ſondern auch voller Würmer und Geſpinſte ſitzen; woraus nichts anders folgen kann, als daß die Neſſeln dem Viehe unſchmackhaft und ſchädlich ſeyn müſſen: aber eben dieſes verhält ſich mit den Graſen eben ſo, die, wenn ſie nicht zu rechter Zeit eingebracht worden, von dem Viehe ſehr ungern oder gar nicht gefreſſen werden. Sind die Neſſeln aber zu rechter Zeit und nach der vorgeſchriebenen Art eingebracht, ſo frißt ſie alles Rindvieh gerne, und gedeihet davon unvergleichlich. Man giebt ferner vor, daß die Neſſeln als ein treibendes Gewächs, die Ausführung der Feuchtigkeiten zu ſehr beförderten, und daher dem Rindviehe ſchädlich ſeyn würden. Die Erfahrung aber hat das Gegentheil gelehret und es iſt bekannt, daß man ſich an einigen Orten des Reichs der Neſſeln, ſo lange Menſchen denken können, zum Futter des Viehes mit unbeſchreiblich groſſen Nutzen bedienet hat; zu geſchweigen, daß das damit gefütterte Vieh gar keinem, auch nicht einmahl dem ſich an mehrern Orten des Reichs faſt jährlich einfindenden Rothlauffe ausgeſetzet geweſen.

Dem ganzen Reiche erwächſet aus dem Neſſelbaue ein ſehr groſſer und handgreiflicher Nutzen, welches das folgende beweiſet.

1) Man kann zum Neſſelbaue alle ſteinigten und felſigten Plätze, welche im Reiche ſo häufig vorhanden ſind, anwenden, und ſie nach und nach mit einem köſtlichen und ſehr geſunden Rindviehfutter anfüllen.

2) Der

2) Der Raum einer Tonne Landes giebt nach angeſtellten Verſuchen jährlich 18 Fuder Neſſeln.

3) Die Neſſel hält hier in Norden die Kälte und rauhe Witterung aus, und ſchießt, nachdem ſie einmahl angeſäet oder gepflanzet iſt, beſtändig aus der Wurzel wieder herfür.

4) Sie iſt keinem Miswachs unterworfen, wenn man das Land nur nicht durch das Vieh ſo zertreten läßt, daß die Wurzeln verletzet werden.

5) Man dünget ſie mit keinem Miſt, welcher den Aeckern entzogen wird, und dieſes Umſtandes wegen verdient ſie unter allen Vorſchlägen zur Verbeſſerung der Wieſen durch Ausſäung fremder Grasſaamen den Vorzug.

6) Es verſchaft der Gebrauch der Neſſeln dem Lande und Reiche den unwiderſprechlich groſſen Vortheil, daß den Viehſeuchen dadurch Einhalt gethan wird.

In Betracht dieſes alles haben mehrere Einwohner des Reichs, von langen Zeiten her, die Neſſeln für ihr Rindvieh gebauet; ohnerachtet andere Landleute dieſelbe aus irrigen Begriffen für ſchädlich halten wollen. Da nun der ungemeine Nutzen der Neſſeln, nach einer aus einem ſträflichen Neide, ſo viele Jahre unentdeckt gebliebenen Geheimhaltung öffentlich bekannt gemacht und der Neſſelbau durch Nachdenken, Verſuche und eigene Erfahrungen in ſein volles Licht geſtellt worden; ſo ſcheint eines jeden wohlgeſinneten Landwirthes Pflicht zu erfordern, den Neſſelbau in vollen Gang zu bringen; da die Neſſel auf eine wohlfeilere Art, als irgend ein anderes in- oder ausländiſches Futterkraut angepflanzet werden kann, und ſo anſehnliche Vortheile abwirft. Ein jeder erhält dadurch ſo gutes, ja geſünderes Futter, als das Heu von hohen Wieſen iſt. Dem Mangel des Futters wird an allen Orten des Reichs dadurch vorgebeuget, welches man bisher intendiret hat. Wer, nachdem das Publicum von dem ſo wichtigen Neſſelbaue völlig unterrichtet

worden, dennoch nicht an denſelben Hand anlegen will, klage nicht über Futtermangel, noch weniger aber ſeufze er über einreiſſende Viehſeuchen; da der höchſte GOtt uns Mittel gegeben und in die Neſſeln eine ſo groſſe und verborgene Kraft geleget hat, daß das Vieh, welches reichlich Neſſeln bekommen, nicht nur von andern Krankheiten, ſondern auch, wie die Erfahrung gewieſen, von der anſteckenden Viehſeuche verſchont geblieben.

* * *

Wenn dieſe Erfahrung ihre vollkommene Richtigkeit haben ſollte, ſo wäre die Entdeckung derſelben viel Geld werth. Ich will hierbey folgende Stelle aus des Herrn D. Ehrharts Pflanzenhiſtorie S. 301. anführen: „Statt eines Anhangs von dieſer ſo wichtigen Materie wird es ſo nützlich als vergnügend ſeyn, folgende Anmerkungen zu vernehmen. 1) Ein Landwirth in Schweden hatte ein groß ſandig unfruchtbar Feldſtück, da nichts als Heide und Heidelbeeren wachſen wollten: er deckte ſolches etwas dick mit dünnen Reiſern von Tannen, Fichten und Laubholze; in zwey Jahren fand er, daß jene und dieſe über einander verfaulet, und daraus eine neue Lage der Dammerde entſtanden ſey, in welcher nun, nebſt dem Saamen der Bäume, Frühling- und Herbſtkorn geſäet werden konnte, und alſo die Koſten des zuſammen geſchleppten Reißwerks wohl erſetzt worden. Anſtatt des Reiſes könnte man zu dergleichen halbtodten Sandboden auch Leim, Moos und Sumpferde nehmen, wann die neue Bedeckung nur von ein paar Zoll tief würde. 2) Wenn auch auf einigen magern Wieſen das gelbe Moos ſelbige überlauffen und unfruchtbar machen wollte, ſo iſt das beſte Mittel davor geweſen, ſie mit Tannäſten, wo ſolche zu haben, eine viertel Ellen dick zu bedecken. Wir beſtreuen ſie mit Aſche, welches das Moos kräftig tilgt. 3) Noch viel was gröſſers iſt, an felſigte, ſteinigte Anger ein Viehfutter

futter wachſend zu machen, und folglich allda eine Dammerde zu erweken. Wann nehmlich jene nur mit zwey Zoll dick Erde überſtreuet, und im October die Wurzeln der Eiterneſſeln darein geleget würden, ſo verwachſen dieſe Ketten- und Netzweiß ſo in einander, daß kein Waſſerguß von einen Platzregen den neuen Erdengrund wegwaſchen kann. Die Neſſeln aber ſind ſodann dreymahl im Jahr abgeſchnitten worden, und haben von den Wurzeln wieder ausgeſchlagen. Die Zeit der Samlung war zu Ende jedes derer drey Monate, Junius, Julius, Auguſt; dann die alte überſtändige im September wären untauglich; alles Vieh ſoll dieſes Futter gerne freſſen, (kein Wunder, weil auch die Menſchen ſich deſſen zur Noth für Spinat bedienen, und die junge Geſchoß der Neſſeln wie Hopfenſalat eine leckere Speiſe abgeben, und bey den Kühen hat man allezeit viele Milch nach ſolchem Futter gemolken, und dieſelben ſowohl als ander Vieh, iſt daran geſund erhalten worden. Man hat ſelbigen auch das Waſſer mit Neſſeln abgekocht zu trinken geben. Will man ſolche neue Plantage der Dammerde und Neſſeln einmahl mit Tannnadeln oder Erlenlaub düngen, wird es um ſo viel beſſer ſeyn, ſie iſt ſodann faſt von ewiger Dauer, wenn ſie nur nicht gar zu ſehr vertreten wird.

VI.

Das zuverläßigſte Mittel wider die Hornviehſeuche *).

Da alle bisherige Mittel, welche man gegen dieſe leidige Seuche gebraucht hat, ſo gut als fruchtlos geweſen, ſo ſcheinet es Zeit zu ſeyn, auf ein Mittel von einer andern Art zu denken, wodurch, **auch ſelbſt bey der Fortdauer** dieſes wütenden Uebels, dennoch der Wohlſtand der Landwirthſchaft im Ganzen, aufs beſte erhalten, und den zu beſorgenden höchſtverderblichen Folgen vorgebauet werden möge. Jene hat man bisher aus den Apotheken genommen: dieſes muß nach den Regeln der allgemeinen **menſchlichen Klugheit** erfunden werden **), welche, ohne ändern zu wollen, was nicht zu ändern

*) Dieſer Vorſchlag ward mir im October dieſes Jahrs zugeſendet, um ihn in meiner Samlung mit einzurücken. Der Herr Verfaſſer will unbekannt bleiben: ich kann indeſſen ſoviel wohl anführen, daß er von einem Prediger hieſiger Lande herrühre, welcher von Liebe zu ſeinem Vaterlande gedrungen, an dem Wohl deſſelben auch auf dieſe Art arbeiten zu helfen ſuchet, und dadurch allerdings ein rühmliches Exempel giebt. Bald nach dem Empfange dieſes Auſſätzes ward ich veranlaßt, einen Vorſchlag zur Entſchuldigung derer durch die Viehſeuche verunglückten oder zu Errichtung einer Aſſecuranzſocietät zu entwerfen, und bekannt zu machen, welches ich hiernächſt zu bewerkſtelligen mich nicht habe entbrechen können. D. S.

**) Die allgemeine Haushaltungswiſſenſchaft lehret dergleichen Regeln. S.

ändern iſt, ſich nach den vorliegenden Umſtänden richtet, und lieber eine Brücke über den Fluß bauet, als deſſen immertreibende Quellen mit vergeblichen Bemühungen zu ſtopfen ſuchet.

Ein ſolches Mittel bietet ſich dar, wenn man bedenket, daß bey der Seuche, deren Schädlichkeit bisher ſo ſehr beklaget wird, noch 3. günſtige Umſtände ſind. **Erſtlich:** daß aller Orten noch immer eine Anzahl Stücke von der Seuche übrig bleibet, die theils gar nicht angefallen werden, theils von der Krankheit wieder geneſen: ſie ſey ſo groß oder klein als ſie wolle. **Zweytens**, daß dasjenige Vieh, welches die Seuche einmahl überſtanden, ſolche gar nicht oder nicht leichtlich wiederbekommt. **Drittens**, daß die Seuche, ſo wie ſie bis daher geweſen, indem ſie einen Ort oder Gegend verheeret, immittelſt andre für daſſelbige Jahr verſchonet läſſet. Denn daraus ziehe ich den Schluß, daß die göttliche Vorſehung, wenn wir anders Aufmerkſam ſeyn wollen, in Abſicht dieſer uns ſo unentbehrlichen Viehart, unſern äuſſerſten Ruin noch nicht beſchloſſen habe; „daß alſo um dieſe drey angeführten „Umſtände klüglichſt zu benutzen, die möglichſte Verbeſ„ſerung, Vermehrung und Erhöhung der Viehzucht, das „ſicherſte und beſte Mittel ſey, den ſchädlichen Folgen der „Viehſeuche zu ſteuren; ja ſolche ſelbſt ein Mittel werden könne, den allgemeinen Landeswohlſtand deſtomehr zu erhöhen.

Ein, wenn man das Verfahren unſrer Landwirthe anſiehet, paradoxer, in der That aber wahrer Satz! Ich will mich darüber näher erklären. Habe ich gleich nicht, wie ich wünſchte, aus den Gegenden, wo die Seuche geweſen, richtige Verzeichniſſe, des vorhin gehabten und von der Seuche wieder geneſeten Viehes, noch die genaue Reiſecharte der Viehſeuche, wie ſie von Jahr zu Jahren einen Strich des Landes nach dem andern vorgenommen,

und leider! oft in ihre vormahlige Herberge zurückgekehret iſt, in Händen: muß ich mich alſo mit denen unvollſtändigen Nachrichten, die ich habe, behelfen; und werden meine Zahlen, die ich ſetze, nicht vielmehr, als algebraiſche Buchſtaben bedeuten; ſo hoffe ich dennoch meinen Beweis mit aller Deutlichkeit zu führen und einen Vorſchlag gethan zu haben, der vor allem, was man bisher gegen die Viehſeuche verſuchet hat, einen merklichen Vorzug behauptet.

Soviel ich nun habe in Erfahrung bringen können, rechnet man einiger Orten die Zahl der reconvaleſcirten Stücke auf die Hälfte, an andern auf den 3ten oder 4ten Theil. Hieſigen Orts, wo es ſehr ſcharf herging, war es der 8te, und an etlichen Orten ſagt man ſogar nur von dem 10ten Theile. Ich will alſo durchgehends den 5ten Theil rechnen, der in dem jedesmahligen Diſtricte, welchen die Seuche in einem Jahre vornimt, gewiß übrig bleibet. Iſt es der 4te, ſo iſt es deſto beſſer. Und ob nicht noch mehrere übrig bleiben werden, wenn man erſt nicht mehr durch unbequeme Arzneymittel und Verwahrloſung ſein Vieh ſelbſt um das Leben bringet; dagegen einige andre Mittel, von denen man vernünftiger Weiſe, wenn die Krankheit nicht allzuheftig anfällt, einige Würkung erwarten kann, beſſer in Gebrauch kommen werden, davon will ich gar nicht ſagen.

Ich ſetze alſo voraus, daß die Rechnung auf den 5ten Theil ihre Richtigkeit habe; und ſo folget, daß, wenn der Viehſtand alſo vermehret werden könnte, daß man ohne anderweitigen Nachtheil der Landwirthſchaft durchgehends 3. 4. bis 5mahl ſoviel Vieh anſchaffen und unterhalten könnte, als bisher, ein Land dadurch ohne Schaden bleiben, oder doch bey weiten nicht ſo groſſen Schaden leiden, und fernerhin zu beſorgen haben würde, als jetzt. Ich baue ein kleines Gut, deſſen Wirthſchaft ich, was den

den Acker und das Haus betrift, mit 6 Stücken Vieh nothdürftig verſorgen kann. Geſetzt dieſe Stücke wären wie die Polypen, daß ich ſie bey der Annäherung der Seuche, dergeſtallt zerſchneiden könnte, daß auf einmal 25 lebendige und völlige Kühe daraus erwüchſen: nun käme die Seuche, und nähme $\frac{4}{5}$ Theile hinweg; ſo würde ich 5 Stücke übrig behalten, die die Seuche überwunden hätten. Der Verluſt von einem Stücke, würde in meiner Wirthſchaft keine ſonderliche Zerrüttung machen, und am Capitale hätte ich nichts verlohren, ſondern gewonnen, weil 5 Stücke ſo die Seuche überſtanden haben, um der zukünftigen Sicherheit willen, jederzeit noch einmahl ſoviel werth ſeyn müſten, als 5. dergleichen, ſo die Seuche erſt noch überſtehen ſollen. Eben ſo wollen wir ſetzen, daß in einem ganzen Lande, einmahl über Nacht eine ſolche Veränderung vorginge, daß jedweder Hauswirth des Morgens ſeinen Stall mit 3. 4. 5. mahl ſo vielen Stücken beſetzt fände, als er Tags zuvor gehabt hätte: es äuſſerte ſich darauf die Seuche, und breitete ſich überall aus, bis $\frac{4}{5}$ Theile weggenommen wären, ſo würde nach der Seuche eben ſo viel oder beynahe ſoviel Vieh im Lande ſeyn, als man zuvor gehabt hätte; und welches auch hier wohl zu merken, lauter ſolches Vieh, womit man ins künftige ſicher wäre. Denn daß ein Vieh welches die Seuche würklich gehabt, dieſelbe noch einmahl wieder bekommen ſollte, iſt nach mediciniſchen Gründen, die hier anzuführen zu weitläuftig ſind, nicht wohl möglich. Und wenn es ja geſchehen ſollte, ſo wirds ein ſo ſeltner Fall ſeyn, der nicht einmahl wie 100. gegen 1. zu achten, oder denen übrigen Unglücksfällen, durch welche unſer Vieh ums Leben kommen kann, gleich zu ſchätzen wäre, mithin wenig Aufmerkſamkeit verdienet. Was würde in ſolchem Fall das Land für Schaden haben? Oder wie geringe würde derſelbe ſeyn! Und geſetzt, daß auch ein Hauswirth vor andern unglücklich wäre, und ſeinen ganzen

Viehſtand einbüſſen müſte, ſo würden doch dagegen auch etliche über den geſetzten Theil behalten, und könnte einer dem andern wieder aushelfen.

Es iſt aber in dem Laufe der menſchlichen Dinge nicht zu erwarten, daß ein Mirakel geſchehen werde, damit man erſt zu einer ſolchen in der That erſtaunlichen, und denen, welche an die Viehländer nicht gedenken, ganz unglaublich vorkommenden Vermehrung des Viehes gelange; ſondern es giebt hierzu nur zween Wege. Entweder man legt ein Capital dazu an, und ſchaffet, wenns zu haben iſt, alles auf einmahl für Geld an: oder man nimt ſich Zeit, und ziehet allmählig junges Vieh zu, ſorget für mehrern Unterhalt, und kaufet gelegentlich an. Ich erinnere noch einmahl, daß ſolches alles, wie ich hernach zeigen werde, ohne anderweitigen Nachtheil der Wirthſchaft geſchehen müſte. Man laſſe uns alſo ſehen, ob nicht ſodann am Ende der Erfolg mit dem vorigen noch ziemlich übereinkommen werde.

Hier will aber nöthig ſeyn, zuförderſt ein Mittel auszumachen, dadurch ein jeder Hauswirth, zumahl der, ſo auf einmahl ein Capital anleget, verſichert werden könne, daß er auch gewiß, das beſtimte $\frac{1}{5}$ Theil ſeines nunmehr ſo reichlich angeſchaften Viehes behalten werde. Die Aſſecurationsſocietäten ſind zu bekannt, daß nicht ein jeder Leſer, der von deren Einrichtung und Nutzbarkeit unterrichtet iſt, ſogleich hierauf verfallen ſollte. Man errichte alſo eine Viehaſſecurationsſocietät. Etliche Hauswirthe in einer Gegend, können ſolches für ſich anfangen, und jemehr ſie darein aufnehmen können, deſto beſſer iſt es. Der Zweck ihrer Verbindung gehet dahin, das von der Seuche errettete und übrig behaltene Vieh, wenn auch ein jeder nur die ſchlechteſten Stücke weggiebt, dergeſtallt unter ſich zu theilen, daß jeder den 5ten Theil ſeiner vorhergehabten Anzahl, mithin das zu ſeiner Wirthſchaft unent-

unentbehrlich nöthige, gewiß haben, und nach wie vor, behalten möge. Das Loos und Geld, können die hierbey in etlichen Fällen unvermeidliche Schwierigkeiten heben.

Ich kaufe alſo auf meinen von Viehe ganz entblöſten Hof 25. neue Stücke, und gebe dafür wie der Preis auf einem neulichen Markte war 350. Rthlr. ſo behalte ich ſie entweder eine Zeitlang von der Seuche frey, oder ſie kömt gleich hinter drein, und iſt vielleicht ſchon unter dem Viehe, das ich gekauft habe. Der letztere Fall iſt bey weiten nicht der ſchlimſte: denn es ſcheinet zwar, als ob ich mein ganzes Capital dabey einbüſſen müſte; ich büſſe aber in der That nicht ſo viel ein, daß ich nicht in zwey Jahren völlig wieder entſchädiget wäre. Denn ich behalte entweder von meinem Viehe, oder durch Hülfe der Aſſecuration 5 Stücke. Dieſe, weil ſie die Seuche überſtanden haben, ſind noch einmahl ſo viel wie vorher, mithin 140 bis 150 Rthlr. Werth. Kalben alle dieſe 5. Stücke das Jahr, ſo kann ich an einem Orte, wo die Seuche geweſen, 5 Kälber zu 20 und die Nutzung an Milch, Käſe und Butter von einer jeden Kuh gar wohl zu 30. Rthlr. in Summa 170. Rthlr. rechnen. Fehlen alſo zu Ablauf des Jahrs nur etwa überall 30 Rthlr. die ich von meinem Vorſchuß noch nicht wieder habe, ſich aber in der Folge, noch ehe meine Kühe vor Alter ſterben, gewiß wiederbezahlen werden.

Wer hat es denn aber auch ausgemacht, daß mein Vieh den Augenblick erkranken ſolle, da es auf meinen Hof gebracht wird? Ich kann dieſe 25 Stücke, die 5 mahl ſo viel ſind als ich zur höchſten Noth gebrauche, ein halbes, ein ganzes, 2. 3. und mehrere Jahre behalten, ohne daß ſie von der Seuche befallen werden. Solchergeſtalt haben dieſe 25. Stücke in einer Gegend wie die hieſige iſt, wodurch das kürzlich überſtandne Viehſterben Milch, Käſe und Butter rar und theuer geworden, ſelbſt wenn ich auch

das Futter kaufen müſte, weil das Stroh und der Miſt, den ich zum Theil wiederverkaufen könnte, reichlich gegen einander aufgehen, ſich in einem Jahre völlig losverdienet. Wenn alſo auch mit der Zeit alle Hauswirte meinem Beyſpiele folgeten, würde ich doch nicht Urſache haben, meinen gethanen Schritt zu bereuen.

Die Anzahl derer, welche dieſen Weg der ſchleunigen Vervielfältigung ihres Viehſtandes erwählen, wird gewis die geringſte ſeyn. Die mehreſten werden ſich darauf legen, und legen müſſen, daß ſie ganz allmählig zuziehen und ausdufen. Was wird der Erfolg dieſer Methode ſeyn? Man wird, wenn man nur von der Richtigkeit meines Grundſatzes, daß die Vervielfältigung des Viehes das beſte Mittel ſey, den übeln Folgen der Seuche abzuhelfen, überzeuget iſt, und, ohngeachtet aller Fatalitäten die ſich ereignen können, den Muth nicht ſinken läſſet, nach zwey oder drey Jahren eben dahin kommen, daß wenn die Seuche nicht noch verderblicher wird, als ſie bis daher geweſen iſt, man wenig mehr zu fürchten hat; indem die Anzahl der Stücke, die jeder zu ſeiner Wirthſchaft unumgänglich nöthig hat, beſtändig da ſeyn, und aus ſolchen beſtehen wird, derentwegen man in Abſicht der Seuche nichts mehr beſorget. Wird denn nach ſolchen getrofnen Veranſtaltungen die Seuche noch immer fortdauren, und am jedem Orte, wie bisher, es ſey über ein oder etliche Jahre wiedereinſprechen, ſo wird doch auch hinreichend junges Vieh durchgewinnen, um wenn die erſtern durchgeſeuchten für Alter abgängig worden, deren Stelle wieder zu beſetzen. Wird ſie aber viele Jahre inne halten, und erſt nach Abgang der erſtern durchgekrankten Stücke ſich wieder äuſſern, ſo wird inzwiſchen der Landmann durch ſeine vermehrte Viehzucht ſo viel mehr gewonnen haben, die Aecker ſich in dem beſten Stande befinden, und übrigens wird eben ſo wieder anzufangen ſeyn, wie man jetzt zu thun genöthiget iſt. Nur daß ſol-

ſolches alsdenn wegen des groſſen Ueberfluſſes in allen Gegenden mit weniger Schwierigkeit wird geſchehen können, als jetzt.

So habe ich denn bis hieher nach aller Strenge einen Satz erwieſen, der dem gemeinen Verfahren der Landwirthe gerade entgegen iſt, da jeder und ſelbſt diejenigen die es daran zu legen hätten, die klügſte Parthey zu ergreifen vermeinen, wenn ſie ſich mit ſo wenigen Viehe zu behelfen ſuchen, als immer möglich iſt, um, wie ſie ſprechen, deſto weniger zu wagen, da ſie doch in der That vielmehr wagen, theils auch wohl von dem Viehe, welches die Seuche überſtanden, gewiſſer Umſtände wegen, die ihm eine Zeit nachher noch anhängen, ſich losmachen, und welches recht zu erbarmen iſt, dieſe köſtlichen Creaturen, die unſere Hausmütter ſo werth halten ſollten, wie die Muſelmänner ein Pferd, das nach Mecca geweſen, deſſen Nachkommen im 3ten und 4ten Gliede, dadurch noch geadelt werden, auf den Scharren verkaufen. Von ſolchen ſchlechten Maasregeln muß der endliche ſichere Ruin der Aecker, die den Mangel den Düngung je länger je ſtärker fühlen, Schwächung der Einnahme und deſto gröſſere Vermehrung der Ausgaben auf viele Jahre die ungezweifelteſte Folge ſeyn. Wird nicht ein Hausvater gegen ſeine eigne Klugheit etwas Mistrauiſch werden müſſen, wenn er beym Schluſſe ſeiner Jahresrechnung ſiehet, daß er für 120 Rthlr. Butter und Käſe gekauft, welche ſämtlich ohne allen fernern Nutzen verzehret ſind; und nunmehr überleget, daß wenn er bald nach der Seuche dieſe 120 Rthlr. angelegt, und nur 5 Stücke neues Vieh dafür gekauft hätte, er alsdenn ſeine Haushaltung beſſer verſorgt, und das Capital, das er weggegeben, am Viehe noch im Stalle haben würde? Es iſt wahr, das Vieh hätte ſterben können: allein um des Gewinſts willen, waget der Kaufmann das Seinige auf der See. Und warum ſollte man auf dem Lande, wenn zwi-

ſchen gewiſſem Verluſt und ungewiſſer Hofnung zu wählen ſtehet, nicht eben ſo gut wagen? Damit man aber noch deſto ſicherer gehe, habe ich den Weg der Aſſecuration vorgeſchlagen, wodurch die Sache ſo gut wird, als ſie bey den gefährlichſten Umſtänden werden kann.

Nun habe ich noch einen groſſen Hauptknoten aufzulöſen, welcher bisher allen meinen Leſern im Sinne gelegen haben wird. Und bey dieſer Gelegenheit werde ich den 3ten, zu Anfange bey der Seuche bemerkten günſtigen Umſtand etwas mehr in Erwegung ziehen können. Woher, wird man ſagen, wird eine ſo erſtaunliche Menge Vieh zu unterhalten ſeyn, als man haben müſte und ſoweit zu kommen, daß auch die gröſſeſte Verwüſtung, welche die Seuche anrichtet, einem doch ſo vieles Vieh übrig laſſen müſte, als man zur höchſten Nothdurft gebrauchet, und NB. ohne daß man dabey ſonderliche Koſten rechnen dürfe, und ohne daß die geſamte Wirthſchaft im übrigen darunter leide? Ich will erſtlich zeigen, daß ein Hauswirth ſchon für ſich ſelbſt einige Veranſtaltungen treffen könne, um ohne allen ſeinen Schaden, dem nöthigen Puncte der Vermehrung, welcher bisher zu $\frac{4}{5}$ Theile geſetzet worden, ſich zu nähern. Hernach, daß durch gewiſſe öffentliche Veranſtaltungen, wenn nicht die Seuche noch zugleich viel tödtlicher, und um ſich freſſender wird, als welches einzige ich ausnehme, derſelbe völlig und übervöllig erreichet werden könne.

Was nun das erſte betrift, ſo wird mancher Hauswirth in denſelbigen Umſtänden ſeyn, worinn ich mich gegenwärtig befinde. Ich wohne an einem Orte, wo die Seuche ſehr ſtark gewütet hat, und doch, wie ich auch ſonſt als etwas beſondres angemerket habe, ein ſo geſegnetes Jahr geweſen iſt, daß die mehreſten ihr Stroh und Fütterung nicht zu laſſen, vielweniger mit ihrem Viehe zu conſumiren vermögend ſind. Dagegen fehlet es an

Miſte

Miſte zur Düngung der Aecker. Wollte ich nun ſtatt meiner vorhin gehabten 6 Kühe, deren auch 30 anſchaffen, ſo könnte ich für meinen nunmehr überflüßigen Miſt, gern ſo viel Stroh und Fütterung auf ein Jahr bekommen, als ich brauchte, und damit dazu haben. Nähme mir die Seuche daſſelbe Jahr 24. Stücke weg, ſo brauchte ich für keine weitere Fütterung zu ſorgen, wenn ich mich mit meinen Reconvaleſcenten behelfen wollte. Behielte ich mein ſämtliches Vieh, ſo würde ich ſo viel damit gewinnen, daß ich künftiges Jahr, wenn andere ſich mit ihrem nöthigen Viehe kaum wieder verſorget haben, auch noch das nöthige Futter davon bezahlen könnte. Das wäre nun ſo zum Anfange. Wir müſſen aber auch wiſſen, wie es in der Folge kommen wird. Und daher muß man Futterkräuter beſtellen. Die Einſaat zu einem Morgen Lucerne, koſtet nicht mehr als die Einſaat zu 2 Morgen Wicken. Dagegen iſt der Ertrag von einem Morgen Lucerne, wenigſtens ſo gut, wie von 3 Morgen Wicken, und wenn ich in 6 Jahren auf einen Morgen 6 Scheffel Wicken ſäen muß, ſo habe ich an 10. bis 12. ℔. Lucerne wenigſtens auf 6. Jahre genug, und kann die Beſtellungskoſten dabey erſparen. Was iſt alſo natürlicher, als daß man ſtatt der bisherigen Futterwicke Lucerneſäe! Denn man kann dabey die Regel feſtſetzen; daß man mit einer gleichen Anzahl Morgen, die man zum Viehfutter ausſetzet, 3 mahl ſo viel Viel den Sommer über ernähren, und von jedem Stücke ein gut Theil mehrere Nutzung werde haben können, als vorhin. Es iſt aber zu merken, daß man mit Ausſäung der Lucerne nicht eben warten muß, bis man das Vieh im Stalle hat, das dieſelbe verzehren ſoll; weil man den erſten Sommer kaum die halbe Erndte zu gewarten hat. Aus dieſem Grunde habe ich auch zu der Zeit, da das Vieh noch nicht untergehen werde, Lucerne dazu geſäet, welches mir in der Folge nicht gereuet hat, und künftiges Jahr, wenn ich noch lebe, noch weniger gereuen wird.

Ein Hauswirth kann aus dem, was ich hier angeführet habe, ſeinen Ueberſchlag machen, wie hoch er die Vermehrung ſeines Viehſtandes zu treiben vermögend iſt. Aller Umſtände ſind nicht gleich. Es werden aber wenige ſeyn, die ihn nicht um ein gut Theil vermehren können. Auf ſolche Art werden wir uns dem vorgeſetzten Zwecke ſo weit nähern, als möglich iſt, und würden, wenn die Vermehrung nur erſt durchgängig auf das Duplum geſchehen wäre, da die Seuche (vermöge der 3ten Obſervation) alljährlich nur einen Theil des Landes ergreifet, ſo weit kommen, daß ohngeachtet derſelben, ein Jahr gegen das andere, beſtändig ſo viel Vieh im Lande wäre, als wir jemahls zu der Zeit darinne gehabt haben, da an keine Seuche gedacht wurde, und ſelbſt die verödeten Gegenden, durch den Ueberfluß derer, welche das Jahr verſchonet worden, ſogleich wieder beſetzet werden könnten; wie aus folgenden Schema zu erſehen: a. b. c. d. bedeuten 4 Theile des Landes. Die erſte Columne der Ziffern bezeichnet den Viehſtand, wie er zuvor geweſen: die andre, wie er ſich nach der Verdoppelung verhält.

a	6	12.
b	3	6.
c	2	4.
d	4	8.
Summa	15	30.

Hier ergiebt ſich, daß wenn die Seuche dieſes Jahr den Theil a., wo die ſtärkſte Viehzucht iſt, angreifet, und auch (zuwider der 1ten Obſervation) alles hinwegnimt, dennoch in den Theilen b. c. d. nach geſchehener Verdoppelung, mehr übrig bleiben wird, als das Ganze a. b. c. d. zuvor gehabt hatte: desgleichen wenn auch die Seuche nach durchgängig geſchehener Verdoppelung, in einem Jahre ſo gar die beyden Theile a. und d. welche die ſtärkſten ſind, gänzlich wegnehmen ſollte, dieſe erſtaunliche Verwüſtung, dennoch gegen

gen die einfache Summe gerechnet, nur $\frac{1}{3}$ Verluſt verurſache; dahergegen, wenn die einfachen Zahlen bleiben, der Verluſt nur $\frac{1}{3}$ übrig läſſet, welches einen groſſen Unterſcheid ausmachet. Wie aber, wenn ſie nur die beyden geringern Theile b. und c. (da ich doch vorhin nur einen davon auf ein jedes Jahr gerechnet hatte,) angreifet; ſo werden, wenn auch hier kein einzig Stück übrig bliebe, da doch nach bisheriger Erfahrung allemahl etwas durchkomt, die beyden ſtärkern Theile a. und d. welche vorhin wie 10 anzuſehen, nun aber als 20 zu betrachten ſind, gerade ſo viel übrig haben, als b. und c. verlohren, und auſſerdem ihre junge Zucht, mit welcher ſie ihre vervielfältigte Fütterung verzehren könnten. Es brauche alſo alsdenn kein Thaler Geld mehr für Vieh auſſer Landes geſchicket zu werden: es wäre denn, daß man ſolches thäte, um etwa beſſere Arten zu bekommen.

Was werden wir aber erſt zu gewarten haben, wenn in einem ganzen Lande diejenigen Veranſtaltungen getroffen werden, die noch zu treffen ſind, um die Viehzucht aufs allermöglichſte zu befördern! Der Wille Sr. Königl. Hoheit, des Herrn Adminiſtrators der Churſachſen, wegen Abſchaffung der gemeinen Hut und Triften, ja ſelbſt einer vollkomnern, doch ohne jemandes Verletzung vorzunehmenden Eintheilung der Grundſtücken, iſt in einem neulichen Avertiſſement zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht worden. Höchſtdieſelben haben ſo gar aus beſtlandesväterlichſter Hulde beträchtliche Prämien darauf geſetzet, wenn eine Gemeine ihr eigen Beſtes bedenken will. Es iſt durch die geſchickteſten Federn ins Licht geſetzt, daß die Abſchaffung der Gemeinheiten, benebſt der Verbeſſerung der Künſte und Manufacturen, das ſicherſte Plus für Herren und Leute ſey, welches in einem übrigens wohlgelegenen und eingerichteten Lande gemacht werden könne. Ich ſuche alſo dieſelbe nur ſoferne noch anzuempfehlen, als ſie zu meinem vorhabenden Zwecke beſonders dienlich

iſt. Vermuthlich ſind die mehreſten Orte des Landes ſolche, wo wegen der gemeinen Hut und Weiden, Brachfelder gehalten werden. Man ſchaffe nur erſt dieſe gezwungenen Brachfelder ab; theile die etwa vorhandnen Reine zur beſten Nutzung der Schäfereyen aus, und ſetze, daß ein jeder gehalten ſey, die Hälfte ſeines jährlichen Brachfeldes, ſo viel dieſelbe der Morgenzahl nach beträgt, mit guten Futterkräutern zu beſäen. Wird nicht daher eine ſolche erſtaunliche Vermehrung des Viehſtandes durch das ganze Land erwachſen, die der gröſſeſten Verwüſtung, welche die Seuche anrichtet, die Wage hält? Ein Bauer hier zu Lande, hat z. E. 4 Hufen Acker. Er iſt glücklich, wenn von dieſen 4 Hufen nur 1. zu den Brachfeldern gehöret; hat alſo ein Jahr gegen das andere eine Hufe Brache. Gegenwärtig hält er 6 Stück Kühe, und beſtellet dafür jährlich 6 Morgen Futterwicken. Man laſſe ihn ſtatt deſſen 6 Morgen mit Lucerne (vielleicht iſt Raygraß auch ſo gut) beſtellen, ſo hat er die Sommerfütterung für 18 Stück. Man nehme an, daß er von ſeiner Hufe würklich 10 Morgen zu Weitzen brach liegen laſſe. Man ſetze, daß er gezwungen ſey, die übrigen 20 Morgen allmählig mit den austräglichſten Futterkräutern zu beſäen; ſo hat er in allen die Sommerfütterung für 78. Stücke. Weil die Berechnung ſchon Rieſenmäßig wird, und zu der Winterfütterung, welches nicht zu bedauren, auch Heu genommen werden muß, weil es nunmehr an Stroh dazu mangeln würde; ſo will ich ſtatt den 78. Stücke, nur 30. ſetzen. Das iſt die Vermehrung auf vier fünftheile, und die, wenn ſie auch nicht zureichend iſt, doch dadurch zureichend wird, daß die Seuche hoffentlich nicht leicht in einem Jahre ſich über alle Theile des Landes zugleich ausbreiten wird.

Was können nun noch weiter für Einwendungen von Wichtigkeit hiergegen gemacht werden? Aufrichtig zu geſtehen; ich ſehe es nicht ab. Mehrere Stallung

wird

wird man nöthig haben. Das wird der geringſte Kummer ſeyn; denn man bauet hier zu Lande ziemlich wohlfeil. — Hat der Bauer keinen Platz auf dem Hofe, ſo laſſe man ihm ſeinen Stall und Schuppen auf den Acker bauen, um ſeine Futterung deſtomehr in der Nähe zu haben. — Werden Leute zur Wartung des Viehes erfordert; ſie werden ſich finden. Wo was zu leben iſt, pflegt es an Menſchen nicht zu fehlen. Wer groſſe Heerden hat, kann ſich ein Paar Schweitzer verſchreiben, und wird mehr damit ausrichten, als mit einem hieſigen Hirten, und einem halben Dutzend Viehmägden. — Kann das Vieh nicht mit bloſſer Streu und Stroh, Heu und Krummt gefüttert werden, ſondern muß zum Theil auch Körner haben; ſo werden ja die Menſchen auch deſto weniger Körner eſſen, wenn ſie Fleiſch genug zu verzehren haben, und die Gartengewächſe werden bey der Einrichtung, deren ich gedacht habe, mehr in Gebrauch kommen und die Mehlgerichte vertreiben. — Muß dem Viehe das Futter vorgefahren werden, ſo können es die Ochſen ſelbſt thun. Ja mancher arme Landmann wird ſich nicht viel mehr nach den Pferden ſehnen, wenn er ſiehet, daß er mit Ochſen auch pflügen kann. — Das ſchlimſte iſt, wenn das Viehſterben kommt. Man hat alsdenn ſeine Einrichtung gemacht; Leute, und was dazu gehöret, auf dem Halſe. Allein man muß gleich wieder ankaufen, und wenns auch aus der nächſten Gegend iſt. Es iſt bey nunmehrigen Umſtänden genug, daß es gut gehen kann, und daß man unzählige Exempel hat, daß die Seuche darum nicht ewig in einem Orte bleibet, weil man gleich wieder neues Vieh in die alten Ställe bringet; doch muß man freylich menſchmögliche Vorſicht gebrauchen, weil man die anſteckende Eigenſchaft der Seuche nicht ganz in Zweifel ziehen kann. — In ſolchem Falle und auch ſonſt gehöret Geld zur Fortſetzung einer ſolchen Wirthſchaft. Aber wo will man denn ſonſt das Geld laſſen, ſo man jährlich für Butter, Käſe

und Vieh, ſo man verkaufet, einnimt? Dieſes Jahr gehet mein Vieh in eine andere Gegend des Landes und ich ziehe Geld. Ein anderes Jahr gehet mein Geld dahin, und ich erhalte wieder Vieh. — Endlich wird man ſagen: es wird doch eine gute Zeit erfordert, ehe die neue Einrichtung durchaus zu Stande kommen kann. So geſchwind wirds freylich nicht zugehen. Aber wiſſen wir denn, wie lange die Seuche noch bleiben werde? Ob man in hundert und etlichen hundert Jahren ein ſicheres Mittel dagegen haben werde? Wie lange hat man vergeblich ſtudieret, die einzigen Pocken von Menſchen und Schaafen, die doch vor Zeiten hier zu Lande auch nicht epidemiſch waren, abzuwenden, und noch ſo viel wie nichts erfunden? Wie wenn die Viehſeuche auch eine ſolche Pockenkrankheit wäre, nur daß ſie bey dem Hornvieh, wie eben bey den Canadenſiſchen Wilden, nicht durch die Haut kommen kann, und darum noch deſto incurabler und tödtlicher wird? Unſere Aerzte wollen zwar nicht gerne davon hören. Vielleicht weil ihre Kunſt mit dem ganzen Schwarme der Africaniſchen Seuchen in keinem guten Vernehmen ſtehet, und ſie nicht gerne alle Hofnung aufgeben wollen. Allein man frage die Sattler und Gerber, was ſie manchmahl an den inwendigen Seiten der Häute entdecken, und laſſe nicht blos die Magen und den Pſalter, die ja freylich ſich wohl entzünden muſten, ſondern auch die Gedärme fleißiger beſehen, die oft mit lauter kleinen Geſchwüren durchaus erfüllet ſind. — Doch es gereuet mich ſchon ſo viel geſagt zu haben. Ich will meinen Mitbürgern die Hofnung nicht rauben, die ihnen von klugen und gelehrten Männern gelaſſen wird, noch den anzuſtellenden Verſuchen hinderlich ſeyn. Ich will ſetzen, daß dieſe Krankheit, es ſey nun durch göttliche Schickung, aufhören, oder der Kunſt der Menſchen weichen wird, werden nicht eben dadurch die Veranſtaltungen, die ich angeprieſen habe, noch deſto

nutz-

nutzbarer werden? Selbſt je mehr Vieh man hat, deſto mehr Proben kann man machen, deſto ſicherer die Inoculation an den Kälbern, nachdem ſie zuvor ſorgfältig präpariret worden, und andre Arzneymittel verſuchen, deſto mehr Hofnung hat man, wenn in einer ſo deſperaten Sache noch Hofnung übrig iſt, dieſes Uebel endlich aus der Welt zu vertilgen.

Zum Beſchluß wünſchte iſt, daß die vortrefliche Preisſchrift der Göttingiſchen Societät der Wiſſenſchaften, von Abſchaffung der Gemeinheiten, wenigſtens in einem Auszuge, bey uns in öffentlichen Blättern einverleibet würde, damit der Landmann von einer ihm noch gar zu fremden Sache Begriffe bekommen und einen Geſchmack finden möchte. Denn es kann immer ſeyn, damit ich mich recht ernſthaft ausdrücke, daß dieſe in allem Betracht ſo wichtig ſcheinende Verbeſſerung mit zu dem öffentlichen Guten gehöret, welches der vollkommenſte Herrſcher, der ſeine zu unſerer Belehrung und Demüthigung nöthige Strafen, mit Wohlthaten zu verbinden pfleget, durch dieſe groſſe Landplage, an der wir die Kräfte unſers Witzes bisher vergeblich erſchöpfet haben, noch künftig zu erreichen, und in der Welt allgemeiner zu machen, gedenket.

VII.

Entwurf
wie die
Aſſecuration des Rindviehes
bey graßirenden Seuchen einzurichten,
und
der Rindviehſtand eines Landes
wieder herzuſtellen, und zu erhalten
ſeyn möchte.

1.

Wenn bey dergleichen Calamitäten, als die Rindviehſeuche iſt, der Schaden ſowohl für diejenigen Einwohner eines Landes, welche dieſes Uebel zunächſt betrift, als auch für das gemeine Weſen, das zugleich darunter leidet, nicht gar zu empfindlich werden ſoll, ſo iſt nöthig, die Mittel, ſo in unſerer Gewalt ſind, ſchleunig dagegen vorzukehren, ſie auf alle mögliche Art zu erleichtern und ſo allgemein zu machen, daß ſich die Wirkung davon auf das ganze Lande erſtrecket.

2.

Alle Bemühungen ſind bisher vergeblich geweſen, ein zuverläßiges Univerſalmittel wider dieſe Landplage aus der Arzneywiſſenſchaft ausfindig zu machen; und ich geſtehe meine Uebereilung aufrichtig, daß ich ehedem ein ſol-

ſolches Mittel in Schriften *) für zuverläßig angegeben, davon man erſt in zween bis drey Fällen eine gute Wirkung verſpühret hatte, welches aber nachher, und ſelbſt unter meiner eigenen Anordnung fehl ſchlug.

Man nimt daher die Zuflucht zu einem andern Mittel, das die allgemeine Haußhaltungswiſſenſchaft lehret; wodurch zwar der Schaden nicht gänzlich abzuwenden, jedoch einem Lande erträglicher zu machen iſt, und das iſt die Aſſecuration; wodurch denen, die an einer oder der andern Art von anſteckenden Seuchen ihr Vieh eingebüſſet haben, der Werth eines jeden Stückes mit baarem Gelde erſetzet wird.

3.

Zur Beſchleunigung und Erleichterung dieſes Mittels werden von Seiten der hohen Landesöconomie Collegiorum geſetzliche Verfügungen und Anſtalten erfordert.

Wenn der Willkühr der Landeseinwohner, ſich dießfalls mit einander zu vereinigen und eine Aſſecurationsſocietät unter ſich aufzurichten, überlaſſen werden wollte, ſo würde eine gute Zeit hingehen, ehe man ſich entſchlieſſen würde, einer ſolchen Societät beyzutreten; da immittelſt das Land um einen groſſen Theil des Viehes, ohne Erſatz des Schadens, und ohne Mittel, ſich, von neuem, Vieh anſchaffen zu können, kommen könnte; und weil der gröſte Theil von denen, die die Sache zunächſt angehet, entweder nicht im Stande iſt, ſich gehörige Begriffe von der Sache zu machen; oder unbeſorgt zu ſeyn pfleget, daß ihn gerade das Uebel treffen werde; ſo würde eine ſolche

*) In der Samlung der in Sr. Königl. Preußiſchen Majeſtät Landen ergangenen neueſten reſpective Verordnungen, Inſtructionen und mediciniſchen Gutachten, die Rindviehſeuche betreffend. Halle 1754.

Societät gar zu klein werden, und viele ſich von dem Beytritt dadurch abhalten laſſen, daß ihnen der Erſatz zu hoch zu ſtehen kommen dürfte, den ſie einander thun ſollten.

4.

Dieſe und andere Hinderniſſe, welche eine Sache von ſo dringender Nothwendigkeit entweder ſehr verzögern, oder, wie durch ähnliche Beyſpiele beſtärket werden könnte, gar hintertreiben möchte, fallen weg, wenn durch eine landesherrliche Verordnung allen Landeseinwohnern, die Rindvieh halten, ohne Ausnahme, zur Pflicht gemachet wird, ſich dem auf ihn und des ganzen Landes Beſte abgezielten Aſſecurationsreglement zu unterwerfen.

Wenn die Eintheilung nur nach gewiſſen Diſtricten oder Creyſſen gemacht würde, ſo würden die Schädenerſetzung die Indiuidua, zumahl wo die Seuche ſchon ſtark ravagiret hat und noch aufräumet, zu hart treffen; und wenn das Vieh im ganzen Creyſſe ausſtürbe, ſo würden ſie zuletzt nicht den geringſten Nutzen, folglich bey dieſer Einrichtung auch keine Sicherheit haben. Wenn aber das ganze Land nur einzelne Orte und Perſonen, die das Unglück betrift, zu übertragen hat; ſo iſt leicht zu ermeſſen, daß bey der Repartition, welche, weil die Wiederanſchaffung andern Viehes, an die Stelle des crepirten, zum Nachtheil der Wirthſchaften keinen langen Anſtand haben darf, alle halbe Jahre geſchehen muß, der Thaler kaum einige Pfennige Aſſecurationsgebühren zum Erſatz betragen wird. Ich will z. E. annehmen, es befände ſich in einem Lande für eine Million Thaler Rindvieh, und wären in einem halben Jahre für 5000. Rthlr. an der Seuche geſtorben; ſo hat ein jeder Intereſſent, den das Unglück nicht betroffen, vom Thaler noch nicht 1½. Pf. zur Aſſecurationscaſſe zu bezahlen; welches, gegen die Sicherheit, die ein jeder zu genieſſen hat, ein Bagatell iſt: es läſſet ſich auch zugleich hiernach beurtheilen, wie groß der

Unter-

Unterſchied des individuellen Beytrags ſey, wenn das ganze Land, als wenn eine Geſellſchaft oder ein Creyß ſich das Vieh aſſecuriret.

5.

Die Einrichtung der Aſſecuranz wird, meinem Erachten nach, nicht ſicherer und beſſer, als nach dem Werthe der Sache, gleichwie bey andern Aſſecuranzen, zu treffen ſeyn.

Zu dem Ende muß von den Unterobrigkeiten aller Orte des ganzen Landes, ohne Zeitverluſt, alles Rindvieh in ein tabellariſches Verzeichniß gebracht und alle Stücke, jedes beſonders, durch drey verpflichtete Perſonen, nach dem dießmahligen Werthe taxiret, dieſe Taxe bey jedem Stücke hinzu geſetzet, und die Tabellen von den Unterobrigkeiten, an das Landes Oeconomiedirectorium unverlängt eingeſendet werden. Da dieſe Expedition das allgemeine Beſte des Landes concerniret, ſo verſtehet ſich von ſelbſt, daß ſie von den Unterobrigkeiten ganz ohnentgeltlich geſchehen müſſe: es iſt auch nicht nöthig, hier anzuführen, wie ſowohl in einigen Staaten dergleichen Verzeichniſſe von gewiſſen Arten des Viehes zu andern Abſichten gefertiget, und durch die Vorgeſetzten eines jeden Creyſſes zu gewiſſen Zeiten eingeſchicket werden müſſen; als wie überhaupt zu nützlicher Einricht- und Erhaltung des Wirthſchaftszuſtandes eines Landes, unter andern auch Viehtabellen erfodert werden.

Berchs Einleitung zur allgemeinen Haushaltung II. Abth. VII. Cap. §. 2. 3. S. 219. u. f.

6.

Bey der Taxation wird nicht leicht ein Betrug vorgehen können: denn wenn einer indirecte eine geringere Taxe ſeines Viehes zu effectuiren ſuchen wollte, um ſolchergeſtalt an dem Aſſecurationsbeytrage etwas zu erſpahren,

ren, und dieſes Vieh ſtürbe an einer Seuche; ſo leidet der, welcher darunter zu profitiren geſucht, Schaden, weil er es nach der geringern Taxe bezahlt bekommt: wollte er aber eine den wahren Werth überſteigende Taxe zu bewirken ſuchen, ſo müſte er jährlich deſto mehr Aſſecurations-Gebühren bezahlen. Nur in dem Falle, wenn das Vieh bey der Taxation ſchon in der Seuche ſtünde, könnte eine übertriebene Taxe den Aſſecuranten nachtheilig ſeyn. Dieſem ſowohl, als auch allem dießfalſigen Argwohne, zuvor zu kommen, möchte etwa zu verordnen dienſam ſeyn, daß die Taxation in dieſem Falle nicht von den eigenen, ſondern von benachbarten dazu requirirten Gerichten, ebenfalls ex officio geſchehen ſolle.

7.

Allen ſonſtigen beſorglichen Unterſchleiſſen dürfte auf die Art vorzubauen ſeyn, wenn in dem höchſten Orts abzufaſſenden und zu publicirenden Aſſecurationsreglement ohngefehr alſo verordnet würde: „Ein jedes Stück Vieh „muß gezeichnet und die Nummer in der Tabelle zuerſt, „hiernächſt die Farbe, nebſt dem Alter des Viehes und „ſodann die Taxe, alles in beſondere Colonnen, angeſetzt „werden. Die Nummer kann mit einem Eiſen entweder „in das linke Horn, oder wenn es kolbigte Kühe ſind, die „keine Hörner haben, auf der linken Seite am Halſe ein„gebrannt werden; (weshalb von jedes Orts Gerichts„obrigkeit 9. Zeicheneiſen mit den Ziffern 1. bis 9. und „eines oder zweye mit 0. angeſchaffet und zu beſtändigen „Gebrauch aufgehoben werden müſſen). Sodann muß „einem jeden Eigenthümer ein Taxationszettel gegeben „und angedeutet werden, ſowohl den Ab- als Zugang in „der Acciseinnahme jedes Orts, zu ſeiner Legitimation „darauf notiren zu laſſen. Wenn an einem Orte nur ein„zelne Stücken Vieh, entweder Alters halber, oder an ei„ner nicht anſteckenden Krankheit crepiren, ſo bekomt der

„Eigen-

„Eigenthümer aus der Aſſecurationscaſſe keinen Erſatz; „und es muß jedesmahl durch ein unentgeltlich auszuſtel„lendes Atteſtat vom Stadtcreyß- oder Amtsphyſico er„wieſen werden, daß das taxirte Vieh, welches vergütet „werden ſoll, an einer anſteckenden Seuche geſtorben ſey.

Da die Taxation des Viehes regulariter alle halbe Jahre vorzunehmen iſt, nach der Zeit aber, wenn die Taxation bereits geſchehen, mehrere Stücke von neuem angeſchaffet oder zugezogen worden ſeyn können, die nicht mit in den Tabellen ſtehen; ſo müſſen ſo bald, als die Seuche an einen Orte verſpühret wird, dieſe Stücke von den dazu requirirten Gerichten (No. 6.) beſonders taxiret und der Werth derſelben, in dem an das Landes Oeconomiedirectorium über den erlittenen Schaden zu erſtattenden Berichte beglaubiget werden; widrigenfalls diejenigen, die dieſes verſäumen, ſich keines Schadenerſatzes von dem untaxirten Viehe zu gewärtigen haben.

8.

Sobald nach Verlauf eines halben Jahres die neuen Tabellen von allem im Lande vorhandenen Rindvieh und ihrem Werthe bey dem Landes Oeconomiedirectorio eingegangen ſind, wird die Repartition gemacht, was ein jeder, in dieſen Tabellen angeſetzte Eigenthümer des Rindviehes, im ganzen Lande zur Erſetzung des im verfloſſenen halben Jahre erlittenen Schadens, nach dem Werthe ſeines Viehes, oder von jedem Thaler, beyzutragen hat.

Hiervon geſchiehet an die Vorgeſetzten der Creyſſe baldige Notification, und von ſelbigen die promte Aufbring- und Einſendung der Gelder. Die Beſchleunigung der Sache iſt, wie bereits oben No. 4. erinnert worden, zu geſchwinder Wiederanſchaffung andern Viehes an die Stelle des crepirten, und zu Vermeidung der Nachtheile, die ſowohl die Privatwirthſchaften, als das gemeine We-

ſen, von dem Mangel des Rindviehes erleiden, von gröſter Nothwendigkeit.

Bey dieſer Einrichtung fällt alles weg, was wider die Vermehrung öffentlicher Caſſen durch neue Anlagen auch in ſolchen Fällen, wo der Staat auſſerordentliche und ſchleunige Hülfe braucht, angeführet werden kann. Die Anlage regulirt ſich hier gerade nach dem jedesmahligen Bedürfniſſe; das zuſammengeſchoſſene Geld liegt nur ſehr kurze Zeit in der öffentlichen Caſſe, und der Beytrag höret auf, wenn die Seuche aufhöret, obgleich die dieſzfalſigen Anſtalten beſtändig fortgeſetzet werden.

9.

Damit aber durch die ſchleunige Wiederherſtellung in den vorigen Stand an denen Orten, wo die Rindviehſeuche die Ställe ausgelehret hat, das von neuem angeſchafte Vieh der Gefahr, davon angeſteckt zu werden, nicht ausgeſetzt ſeyn möge; ſo muß alle dieſzfalls nöthige Vorſicht gebraucht und beſonders verordnet werden, daß an jedem Orte der Miſt ſofort, wenn die Seuche aufgehöret hat, aus den Ställen und Höfen weggebracht, und die Ställe, ehe neues Vieh angeſchaffet wird, renoviret werden müſſen; welches auch der ärmſte Haußwirth bey dieſer Einrichtung deſto leichter zu bewerkſtelligen im Stande iſt, da ihm ſolches wenig oder gar keine Koſten verurſachen kann, und da er wegen des baaren Geldes zu Wiederunſchaffung anderer Stücken Viehes, an die Stellen des crepirten, nun unbekümmert ſeyn kann. Es muß aber auch zugleich von den vorgeſetzten Creyß- und Gerichtsobrigkeiten dahin geſehen werden, daß das Geld, ſo einem jeden bezahlet wird, zu keinen andern Zwecken, als zu Erhaltung des Viehſtandes im ganzen Lande, mithin zu baldiger Erſetzung des Abgangs, angewendet werden möge.

10.

Zu eben dieſem Zwecke, nehmlich zu Wiederherſtellung und Erhaltung des Rindviehſtandes, werden noch mehrere geſetzliche Anordnungen von Seiten der hohen Landesöconomie Collegiorum nothwendig ſeyn, wovon ich hier nur einige berühren will.

Zuförderſt lehret die Erfahrung, daß viele Landwirthe nicht nur die Kühe, ſondern auch die Kälber, die ſie ſonſt zur Zucht beybehalten und aufziehen würden, aus Furcht für der Seuche und auf den Troſt: es ſtirbt doch, häufig wegſchlachten laſſen. Sollen die Folgen nicht noch empfindlicher für ein Land werden, das die Plage der Seuche ſchon fühlet; ſo muß dem Schlachten der Kühe ernſtlicher Einhalt gethan, und das Schlachten der Kälber, ſonderlich vom weiblichen Geſchlechte, auf gewiſſe Zeit verbothen werden: und da man ſo gar erfähret, daß an Orten, wo nach überſtandener Seuche, andere Kühe von neuem angeſchaffet worden, man doch in geraumer Zeit keine Stiere dabey gehalten, ſo muß zugleich darauf Bedacht genommen werden: wie denn dieſer Mangel ſich aus den Tabellen über den Rindviehſtand eines Landes alſobald zu Tage leget.

Hiernächſt bezeuget ebenfalls die Erfahrung, daß das Vieh, ſo durch die Seuche durchgekommen iſt, bald darnach geſchlachtet wird. Die Fleiſcher ſtellen ihm ſehr nach, weil es nach der Krankheit überaus zunimt. Um es den Leuten abzuſchwatzen, machen ſie ſich dabey einen Umſtand zu Nutze, welcher ſich bey dem durchgeſeuchten Vieh ſehr oft, und beſonders, wenn es gut gefüttert wird, einfindet; daß nehmlich ſolche Kühe, wie der Landmann zu reden pfleget, umrinderten. Sie überreden den einfältigen Landmann, daß alle dieſe Kühe durch die Seuche einen Schaden an der Tracht bekähmen, der ſie zur Zucht völlig untüchtig machte. Ich habe ſelbſt an Landwirthen bemer-

bemerket, wie geſchwind es auch in dieſem Stücke bey ihnen hergehet, von einzelnen Erfahrungen allgemeine Schlüſſe zu machen. Weil einige ſolcher Kühe 2 Jahre nach einander unfruchtbar geblieben, ſo waren ſie gänzlich determiniret, alle bald mäſten und ſchlachten zu laſſen: da doch ihren einzelnen Erfahrungen viel mehrere entgegen zu ſetzen, die das Gegentheil beweiſen. Da dergleichen Kühe nicht leicht zum zweyten mahle von der Seuche angegriffen werden; ſo möchte wohl nöthig ſeyn, ihre Conſervation, ſo lange als möglich, zu veranſtalten, zu dem Ende das baldige Wegſchlachten derſelben bey Strafe zu verbiethen, und ſie in dem Aſſecurationsreglement von dem Beytrage zu eximiren.

11.

Ich habe vielfältig zu bemerken Gelegenheit gehabt, daß bisher die Seuche theils doloſe, theils culpoſe verbreitet worden: wie ich mich denn in Anſehung des erſtern Anführens hier auf das rechtliche Reſponſum

im Iten Theile meiner neuen Samlung öconomiſ. Schriften S. 213.

beziehen, wegen des andern aber nur dieſes gedenken will, daß, nach zuverläßigen Datis, der Mangel genugſamer Sperrung der inficirten Orte und die unterlaſſene geſchwinde Eingrabung der Aäſer in tiefe Gruben ohne vorherige Abdeckung, zumahl wo viel Vieh plötzlich hinter einander umfällt, ſehr viel zu gröſſerer Ausbreitung dieſes Uebels beygetragen habe. Iſt dieſes bisher geſchehen, da der Schaden doch über die Eigenthümer des Rindviehes, ohne Hofnung einiges Erſatzes, gegangen; ſo läſſet ſich leicht ſchlieſſen, was man nun zu befürchten Urſache habe, wenn, ich will nicht eben ſagen, der boßhafte, ſondern der unbeſonnene Landmann weiß, daß er ſein Vieh, welches er an der Seuche verliehret, bezahlt bekommt. Solchemnach dürfte wohl höchſtnöthig erachtet werden, die zu Abwen-

dung

dung der Verſchleppung der Seuche erforderliche Maaß-regeln zu verdoppeln, und es nicht allein den Unterobrigkeiten auch Stadt- Creyß- und Landphyſicis ganz beſonders zur Pflicht zu machen, dießfalls zu vigiliren; ſondern auch zu verordnen, daß denenjenigen ein gewiſſes Prämium, mit Verſchweigung ihrer Namen, bezahlet werden ſolle, welche Rechtsbeſtändig darzuthun und zu erweiſen im Stande ſeyn würden, daß den dießfalſigen auf das allgemeine Beſte des Landes abzielenden Verordnungen und Anſtalten hier oder da zuwider gehandelt worden.

12.

Ohne alle Nebenkoſten würde ſich ein Werk von der Beſchaffenheit, als das gegenwärtige iſt, nicht ausführen laſſen, wenn es auch von einzelnen Gliedern eines gemeinen Weſens, die zu dem Zwecke mit einander in eine Societät treten wollten, unternommen würde. Der Aufwand würde in dieſem Falle der Societät höher zu ſtehen kommen, als wo ſo viele Intereſſenten aſſociiret worden: ich geſchweige, daß auch in Anſehung der Sicherheit, im Empfang und Wiederauszahlung der Gelder, bey einer freywillig zuſammentretenden Societät, ſich mehrere Bedenklichkeiten hervorthun, welche hier gänzlich wegfallen.

Bey dem Landes Oeconomiedirectorio dürfen nur 2. Perſonen, ein Caßirer und Buchhalter, und ein Calculator dazu beſtellet werden. Jener hat die Caſſe und Bücher, dieſer das Rechnungsweſen zu beſorgen. Wie die zu ihrer Salarirung und einigen Nebenaufwande erforderliche Gelder, auf eine die Intereſſenten gar nicht beſchwerende Weiſe, aufzubringen, ingleichen wie die Bücher aufs compendieuſeſte einzurichten, dürfte die wenigſte Schwierigkeiten verurſachen.

13.

Da in dem Aſſecurationsentwurfe nur auf das Zukünftige das Abſehen gerichtet worden; gleichwohl diejenigen, die in der jüngſt verfloſſenen Zeit ihr Vieh an der Seuche eingebüſſet, und noch kein anderes an deſſen Stelle haben anſchaffen können, nicht auſſer aller Acht zu laſſen ſeyn dürften; ſo würden, damit der Viehſtand eines Landes deſto eher wieder hergeſtellet werden könnte, auch zu Erreichung dieſes Zweckes, nach Anleitung der allgemeinen Haußhaltungswiſſenſchaft, Mittel ausfindig zu machen ſeyn.

14.

Schlützlich wäre zu wünſchen, daß den Herren Geiſtlichen allenthalben aufgegeben würde, das rechte Univerſalmittel wider dieſe Plage ſo vieler Länder, welches kein Geld koſtet, und ſo untrüglich, als der Herr iſt, der nach dem 80ten Pſalm v. 50. das Vieh mit Peſtilenz ſchläget, gründlich ausgeführet und der rechte Gebrauch deſſelben allen chriſtlichen Gemeinden vorgeſtellet würde; etwa nach **Jon.** III, 10. und IV, 10. 11.

„Da aber GOtt ſahe ihre Werke, daß ſie ſich „bekehreten von ihrem böſen Wege, reuete ihm „des Uebels, das er geredet hatte, ihnen zu „thun, und thats nicht.

„Und der Herr ſprach: dich jammert des Kürbis, daran du nicht gearbeitet haſt; haſt ihn „auch nicht aufgezogen, welcher in einer Nacht „ward, und in einer Nacht verdarb. Und mich „ſollte nicht jammern Ninive, ſolcher groſſen „Stadt, in welcher ſind mehr, den hundert und „zwanzig tauſend Menſchen, die nicht wiſſen „Unterſchied zwiſchen ihrer Rechten und Linken, „**dazu auch viel Thiere?**

Denn

Denn wenn auch durch das uns allerdings nachgelaſſene Mittel der Aſſecuranz, die Entſchädigung derer, die die Aſſecuranz zunächſt genieſſen, erhalten wird; ſo hat dieſer Herr doch unzählige Wege, uns allen ſeine ſchwere Hand auf andere Art fühlen zu laſſen, auch in Abſicht auf unſer Vieh, deſſen Verderben ihm doch ſelbſt jammert: z. E. nach Joel I, 15. 18. Pſalm CIV, 28. 29.

Eine groſſe Menge ſehr rührender Nachrichten von dem bejammernswürdigen Zuſtande, darinne viele meiner Mitchriſten ihren Verluſt und die Folgen davon beſeufzen, und das wahre Mitleiden, das ich dabey in meiner Seele empfinde, dringet mir dieſen Wunſch ab, womit ich den Schluß meines eilfertig aufgeſchriebenen Entwurfs mache. Leipzig den 19ten Nov. 1764.

VIII.

Vorſchläge zu Errichtung einer Aſſecurationsſocietät bey der Viehſeuche *).

Eine Aſſecuranzſocietät iſt zwar an ſich ſelbſt nicht hinreichend, den Schaden, welchen die Viehſeuche dem Lande verurſachet, gänzlich abzuwenden. Allein ſie

*) Dieſe Vorſchläge rühren von dem Herrn Verfaſſer des zuverläßigen Mittels wider die Rindviehſeuche. Ich erſuchte ihn,

ſie verhindert doch, daß der Schaden nicht einen oder den andern allzuſehr treſſe, und dienet die Landeseinwohner ſowohl bey gutem Muthe, als Kräften zu erhalten, um ihren etwa verlohrnen Viehſtand aufs baldigſte wieder herzuſtellen; ja ſo gar auf die möglichſte Vermehrung deſſelben bedacht zu ſeyn, als worinne das zuverläßigſte cameraliſtiſche Mittel gegen dieſe landverderbliche Plage beſtehet, wie ich in meiner eingeſandten Schrift deutlich zu machen geſucht habe. Ich kann mir fünf bis ſechſerley Arten ſolcher Societäten vorſtellen. Sie ſind aber nicht alle gleich geſchickt, den vorhabenden Endzweck zu erreichen. Ich begnüge mich alſo nur 2 Entwürfe vorzulegen, deren wenigſtens einer jeden Orts practicabel iſt; keiner von beyden aber ſolche Schwierigkeiten hat, die ſich nicht in der Ausübung leicht heben lieſſen. Der letztere beſonders ſcheinet mir die vorgelegte Aufgabe in allen Stücken richtig aufzulöſen.

I.

Wird das Viehſterben beſorget, ſo können verſchiedne Rittergüther, Einwohner einer Stadt oder einer Dorfſchaft ſich mit Vorwiſſen und unter Garantie ihrer gemeinſchaftlichen Obrigkeit verbinden, auf dem Fall des würklich ſich ereignenden Viehſterbens, dasjenige Vieh, welches die Krankheit aushält, unter ſich zu theilen, dergeſtalt, daß jeder, von dem übriggebliebenen Viehe, nach Proportion etwas erhalte, und alſo keiner gänzlichen Verluſt habe. Ich muß mich mit einem Exempel erklären. Gegenwärtig äuſſert ſich die Seuche in dem hieſigen Amtsdorfe

W = =

ihn, das weiter zu verfolgen, was er in gedachter Schrift davon berühret hatte. Sie ſind etwas ſpäter und erſt nachher eingelaufen, da die Schrift, zu welcher ſie gehören, nebſt meinem Entwurfe zum Abdrucke ſchon fortgeſchicket war, daher ſie dieſer Schrift nicht unmittelbar haben angefüget werden können. D. S.

W = . Der Dorfrichter weiß genau, wie viele Stücke vorhanden ſind. Ich will ſagen 360. weil zur Zeit Niemand weiß, wer von ſeinem Viehe etwas behalten werde, ſo ſetze ich, daß die ganze Gemeine in eine ſolche Societät tritt. Einwohner aus andern Orten können auch aufgenommen werden. Doch iſt ihr Beytritt von keinen weitern Folgen, wenn die Seuche in ihre Ställe nicht kommen ſollte. Sie geben alsdenn nichts und haben auch nichts zu fordern. So wirds auch mit den Einwohnern deſſelbigen Orts gehalten, deren Vieh gar nicht krank wird, oder die Seuche ſchon ehemals gehabt hat. Es wird angeſehen, als ob es nicht da wäre. Wird aber jemands Vieh würklich krank, ſo muß er den Richter und Hirten rufen laſſen, um die Seuche zu recognoſciren. Thut ers nicht, und ſein Vieh ſtirbet, ſo wirds angeſehen, als ob es durch einen Zufall umgekommen wäre und wird ihm nichts gut gethan. Er wird es alſo melden. Und dieſes dienet dazu, damit hernach niemand leugne, wenn ſein Vieh am Leben bleibet, daß es die Seuche gehabt habe. Nun wartet man, bis das Uebel zu wüten aufgehöret hat, und zählet die durchgekommenen Stücke. Ich will ſetzen, es ſind 60. das iſt der 6te Theil von der Summe der 360. die man vorhin gehabt hatte. Jeder Participant muß alſo den 6ten Theil ſeiner vorhin gehabten Zahl haben. Hat er mehr durchgebracht, ſo muß er das übrige abgeben. Er gibt das ſchlechteſte Stück weg, was er gehabt hat, wenn es auch nur ein Kalb iſt. Denn es iſt billig, daß der, dem das Glück wohlgewollt hat, zugleich auch wegen ſeiner gehabten Mühe, Koſten und Sorgfalt, womit er etwa dem Viehe in etwas zu Hülfe gekommen, den beſten Vortheil behalte. Nachdem alle, die über den 6ten Theil behalten, ihren Ueberſchuß herausgegeben, ſo werden dieſe Stücke auf einen Platz gebracht. Und nun loſen diejenigen darum, die vermöge der Aſſecuration etwas erhalten müſſen. Was einem jeden

das Glück zuführet, das nimmt er, und ſteht, es ſey ſo geringe, als es wolle, doch beſſer, als wenn er in keine Societät getreten wäre. Iſt jemand, der nur eine Kuh gehabt, und ſelbige auch behalten hat, ſo wird ſie taxiret, was ſie nach der Seuche werth iſt. Entweder, er nimmt an Gelde $\frac{1}{6}$. Theil dieſes Werths, oder er behält, wie er will, ſein Stück Vieh und gibt $\frac{5}{6}$. Theile heraus. Dieſe Einrichtung iſt hinreichend, den Hauswirthen die Furcht zu benehmen, die ſie abhalten kann, ihren Viehſtand wieder herzuſtellen oder beſtens zu vermehren. Denn man iſt dabey doch ziemlich ſicher, und deſto ſicherer, je mehr Orte mit der Zeit in die Societät treten, einen Theil ſeines Capitals, wofür man Vieh ankaufet, zu behalten, und zwar an Viehe, welches in den Gegenden, wo das Sterben geweſen, ſich ſehr hoch vernutzet, und in ein oder etlichen Jahren, wenn man alle Nutzung zu Gelde rechnet, ſo viel wieder abverdienen kann, als das ganze zuvor angelegte Capital austrug. Wirds gleich dem Hauswirth nahe gehen, der bey der Vertheilung $\frac{5}{6}$ Theil ſeines übrig behaltnen Viehes herausgeben muß, ſo kann ihn doch ein andermahl der Verluſt treffen, und wird ihm nicht übel gefallen, alsdenn ſeinen Verluſt von andern erſetzet zu ſehen.

II.

Es gibt aber noch einen andern Weg, der vielleicht vorzüglicher iſt, beſonders für diejenigen Orte, wo das Viehſterben allbereit geweſen, und die vorige Art der Societät alſo gar nicht mehr Platz findet. Die Idee davon gab mir ein Viehhändler in A. Dieſer Mann, der ein kaufmänniſcher Wagehals, und von ſeinem Glück niemahls verlaſſen iſt, erhandelte im vorigen Winter um Faſtnachten eine groſſe Heerde Vieh von einem Frieſen, der ihm glaubend machte, daß dieſe ganze Heerde die Seuche überſtanden habe, und ſolches mit ſeinen Päſſen, und beſondern an die Hörner des Viehes gebrannten Zeichen erwieſe.

Mein

Mein Händler brachte dieſes Vieh nach ſeiner Vaterſtadt, wo eben alles weggeſtorben war. Der Preis, den er ſetzte, war enorm; das Stück zu 50. 60. 70. Rthlr. in Louisd'or. Weil aber das Vieh ſchön war, in der Nutzung ſich 2 bis 3 mahl ſo gut, als das hierländiſche erwieß, und er bis Michaelis dieſes Jahrs dafür cavirte, überdem auch von den Käufern zu Anfange nur das halbe Geld, (welches etwa der Werth ſeyn mochte, wofür er die Kühe ſelbſt eingekauft), die andere Hälfte aber erſt nach Verflieſſung des geſetzten Termins, bezahlet wurde, ſo hatte er innerhalb wenig Tagen ein paar hundert Stück verkauft, und er zog hin, um noch mehrere zu holen. Wir haben Michaelis erlebt, und der Mann hat die Wette gewonnen. Jetzt ſtirbt das Vieh. Allein die Käufer haben doch keine Urſache zu klagen. Der Profit von ihrem Handel fällt freylich dem Verkäufer zu. Allein es iſt dermahlen genug, daß ſie ſchadlos ſind und für ihr ausgelegtes Geld proportionirten Nutzen gehabt haben. Ihre Kühe ſind 8 Monate geſund geweſen. Rechnen ſie nun ihre Nutzung wöchentlich nur auf 2. Rthlr. ſo beträgt ſolches in 32. Wochen 64. Rthlr. welches ohngefähr das ausgelegte Capital iſt. Und ſo ja etwas dran fehlte, wird ſolches der gedüngte Acker erſetzen. Hier war in der That eine Aſſecuration, welche den Zweck, die Käufer aufzumuntern, erreichte. Und es ergiebt ſich, daß niemand dabey Schaden gehabt habe. Das Glück, ſofern es hier einigen Antheil hatte, muß man zu binden ſuchen. Und ſo formire ich hieraus einen Entwurf, der gedrehet und geſtellt werden kann, wie man ihn haben will, und meines Erachtens alle Vortheile hat. Ich will mich abermahls durch ein ſpecielles Exempel ausdrücken.

Im Wittenbergiſchen Creyſſe iſt das Viehſterben geweſen. Es fehlet daſelbſt nicht an einem Manne, der redlich geſinnet iſt, und eine Sache einzurichten verſtehet. Man mache alſo daſelbſt die Probe. Man borge ein

Capital auf öffentliche Hypothec zu Errichtung einer Caſſe. Die Zinſen werden, wie ſich gleich zeigen wird, aus der Caſſe ſelbſt bezahlt, und fallen dem Lande nicht zur Laſt. Nun ſchicke man beglaubte und handelsverſtändige Leute hin, wo Vieh zu bekommen iſt, und kaufe fürs erſte nur, ich will ſagen 1000 Stück. Geſetzt dieſe Stücke kommen mit dem Transport, damit ich nicht zu wenig rechne, 30000 Rthlr. dafür müſte es gewis ſehr ſchönes Vieh ſeyn; ſo kann man im Lande ſie zu 60000 Rthlr. wieder ausbringen, wenn man mit dem Verkauf die Aſſecuration verbindet. Ich will nicht ſagen, daß man ſich den erſten Termin ſogleich 30000 Rthlr. wieder bezahlen laſſe, wie etliche den Händler in A. zu Anfange beſchuldigen wollten, und die ganze Aſſecuration nur ein blauer Dunſt ſeyn ſolle. Auf ſolche Weiſe würde man keine Abnehmer finden, und man kann die Sache billiger einrichten. Ich führe aber dieſes darum an, damit, wenn mein Vorſchlag zu ſehr zum Schaden der Caſſe zu ſeyn befunden würde, derſelbe hiernach geändert werden könne, und um zu zeigen, daß es von dem Quanto der erſtern Termine am meiſten dependire, die Caſſe im Stande zu erhalten; deſtomehr fällt aber alsdenn das Riſiko auf die Käufer, welches man doch gern vermeidet. Man laſſe ſich alſo zu Anfange von jedem Stücke, die ich nun durch die Bank zu 60 Rthlr. rechne, von dem Käufer 10 Rthlr. bezahlen. Stirbt das Stück Vieh in wenig Tagen oder Wochen, ſo fallen die 10 Rthlr. der Caſſe anheim. Stirbt es nicht, ſo gibt der Käufer das erſte Jahr alle Quartal 8. Rthlr. nach, und kann ſolches bequemlich thun, weil zu vermuthen, daß ihm ſeine Kuh das Jahr über 50 Rthlr. nach Abzug der Koſten, aufbringen wird. Das folgende Jahr jeden Termin quartalsweiſe zu $4\frac{1}{2}$ Rthlr. oder 2 Termine jeden zu 9 Rthlr. ſo ſind 60 Rthlr. bezahlt. Und doch hat der Käufer nichts gewagt, als ſeine erſtern 10 Rthlr. auf etliche wenige Wochen. Maaſſen er, wenn die Kuh

den Quartalstermin nicht ablebet, auch dafür nichts bezahlet. Und von den 10 Rthlr. hätte er, wenn die Kuh auch gleich den andern Tag geſtorben wäre, die Haut noch abrechnen können. Die Caſſe wird auch vortreflich beſtehen, und zu groſſem Nutzen des Landes der aſſecurirte Viehhandel aus derſelben immer weiter fortgeſetzet werden können, wenn das Viehſterben nur 2 oder 1½ Jahre wegbleibet. Richtige Bezahlung muß auch wohl erfolgen: denn man braucht die Kühe anfangs niemand anders, als ſichern Leuten, auszuthun. Im Fall der Noth aber hat man Hypothec an der Kuh. Trauet man aber gar nicht, oder der Käufer iſt unter einer andern Jurisdiction, ſo ſetzt man ſich ſelbſt in Avantage, und gibt ihm eher kein Vieh, bis er die völligen 60 Rthlr. bezahlet. Stirbt das Vieh, ſo hält ſich der Käufer an die Caſſe und läſt ſich wieder heraus geben, oder nimmt ein andres Stück. Stirbt irgend ein Stück durch einen Zufall oder Verwahrloſung zu der Zeit, wenn keine Seuche da iſt, ſo muß der Käufer der Caſſe ſo viel bezahlen, als das Stück derſelben koſtet. Das iſt nach der Billigkeit, denn er kann ſich dabey auf keine Aſſecuration berufen, und doch würde, die vollen 60 Rthlr. zu bezahlen, zu hart ſeyn, und ſolches andre Käufer abſchrecken.

Wie nun aber, wenn das Viehſterben bald hernach einträte und allgemein würde, nachdem man das Vieh auf öffentliche Koſten angeſchaft hätte? Man wird ſich beſtens vorſehen, und von reinen Orten kaufen, auch die bequemſte Jahrszeit obſerviren; da denn nicht leicht zu beſorgen, daß die Seuche ſo bald ausbrechen wird. Sind nur erſt 2 Quartale vorbey, und man ſetzet jeden Termin, den ich zu 8 Rthlr. geſetzt, wie es denn willkührlich iſt, zu 10 Rthlr. ſo iſt das Capital ſchon wieder da. Und für die Intereſſen, Rechnungs- und Recepturgebühren ꝛc. werden die durchkommenden Kühe haften, die immer das ihrige abzutragen fortfahren.

Ich will aber das äuſſerſte Unglück ſetzen, das die Caſſe betreffen kann, daß nehmlich vor Ablauf des erſten Quartals die Seuche ſchon wieder einreiſſe. So hat doch die Caſſe gleich anfangs für jedes Stück 10 Rthlr. gehoben, und fehlen alſo nur ⅔ des angelegten Capitals, nehmlich 20000 Rthlr. Sodann werden verhoffentlich von den 1000 Stücken nicht ein oder etliche, ſondern 100 bis 200 übrig bleiben, die fürderhin die Seuche nicht mehr bekommen, und noch 5 bis 10000 Rthlr. abtragen, welche Summe man jetzt gleich einzutreiben befugt iſt, weil ſolche Kühe nicht weiter aſſecurirt zu werden bedürfen, und die 60 Rthlr zu welchen ſie angeſchlagen waren, nunmehr vollkommen und überflüßig werth ſind. Fehlen alſo an dem Capital 10 bis 15000 Rthlr. Dieſe ſind würklich verlohren gegangen. Allein ſie ſind wieder zu erhalten. Man thut alſo einen abermaligen Verſuch. Man kauft aus dem Ueberreſt der Caſſe a 15 bis 20000 Rthlr. 500 Stück, das Stück wieder a 30 Rthlr. Oder wenn man kein Frieslándiſch Vieh kaufen will, wie denn ſolches auch das erſtemahl keine Nothwendigkeit war, kann man wohl 1000. und Pohlniſch Vieh, welches in der Nutzung ſchlecht, zur Vorzucht aber tauglich wohl 1500 Stück für ſolches Geld haben. Und macht eine der vorigen ähnliche Eintheilung. Und wenns an Käufern nicht fehlet, noch mehr, zum Vortheil der Caſſe. Vielleicht gehts diesmal beſſer. Sollte die Caſſe, wie nicht zu vermuthen, daſſelbige Unglück 2. 3. mal hinter einander betreffen, oder will ſonſt der Vorrath nicht reichen, ſo borge man ein neues Capital. Es wird, es muß doch endlich gut gehen. Werden mehrere ſolche Caſſen angelegt, ſo aſſecurirt auf Verfügung der höchſten Landesobrigkeit, eine die andre. Und ſo müſte eher das ganze Land zu Grunde gehen, ehe eine ſolcher Caſſen creditlos werden könnte. Kommen aber dieſe Caſſen, wie zu vermuthen iſt, zu einer baldigen Aufnahme, ſo wird durch dieſes Mittel die ſchleunigſte

nigſte und möglichſte Vermehrung des Viehſtandes zu bewerkſtelligen ſeyn. Findet man hernach ein mediciniſches Mittel wider die Viehſeuche oder verſchwindet dieſes Uebel ganz aus der Welt, ſo kann die Caſſe einer jeden Provinz, ſo viel darin alsdenn vorräthig iſt, zu Bezahlung gemeiner Schulden, oder öffentlichen Anſtalten angewendet werden. Die Caſſe kann auch, wenn ſie erſt vor ſich gekommen, das Vieh immer wohlfeiler geben. Oder man kann endlich den Vorrath, wenn die Caſſen zerriſſen werden ſollen, unter diejenigen, welche beweiſen können, daß ſie Vieh aus derſelben gekauft haben, proportionirlich austheilen. Dieſe letztere Hofnung würde die Käufer ungemein anziehen. Doch wird es auch auſſerdem an Käufern nicht fehlen: denn der Käufer riſquiret nicht mehr als ein geringes, welches er in 14 Tagen oder 3 Wochen ſchon wieder hat, wenn er die Kuh nutzet. Die Caſſen nehmen alles Riſico auf ſich. Doch ſind die Caſſen gedeckt, weil ſie mit groſſem Profit handeln, und ſich auf einander ſtützen. Inzwiſchen iſt kein Unterthan gezwungen, lauter aſſecurirtes Vieh zu halten. Ich weiß wohl, daß es beſſer wäre, wenn man von keiner Viehſeuche etwas wüſte. Allein da das Uebel einmahl da iſt, ſo glaube ich auch, daß man nichts beſſers thun könne.

Zuſatz.

Da der Plan einer aſſecurirenden (und durch andere wieder aſſecurirten) Handelscaſſe den Umſtänden am allerangemeſſenſten zu ſeyn ſcheinet, und würklich ſo eingerichtet werden kann, daß wenn die Caſſe mit dem wohlfeileſten, nehmlich Pohlniſchen Viehe, welches zugleich in Abſicht der Seuche für ſichrer gehalten wird, den Anfang machet, kein Käufer mehr als 2. 3. höchſtens 4 Rthlr. riſquiret; auch zu Anfange kein gar zu groſſes Capital erfordert wird; ſo habe, um denſelben noch ferner zu completiren, hierdurch anmerken wollen, daß eine dergleichen

chen Caſſe auch ſelbſt in denen Gegenden aufzurichten ſtehe, wo noch alles in gutem Stande iſt, die Seuche aber als möglich beſorget wird.

In ſolchem Falle erhandelt die aufgerichtete Caſſe ſelbſt das einländiſche Vieh von jedem, der ihr das ſeinige verkaufen will; ſo, daß der Verkäufer, es nach wie vor im Stalle und Nutzen behält. Nur muß ſich der Orten noch würklich keine Seuche äuſſern. Sie bezahlet das Stück, wie es taxiret wird, z. E. mit 15 Rthlr. und läſt ſich innerhalb $1\frac{1}{2}$ oder 2 Jahren 30 Rthlr. Terminsweiſe, dafür wieder bezahlen. Es iſt zwar dieſes ein gar beſondrer Handel. Allein aus vielen ſowohl moraliſchen Urſachen als öconomiſchen Ueberlegungen, wird es nicht an ſolchen fehlen, die ihr Vieh ſehr gern werden einſchreiben laſſen. Das aſſecurirte Vieh wird alsdenn, ſo wie es überall nothwendig iſt, gebrandmalet, damit im Fall des ſich ereignenden Sterbens kein Irthum entſtehe.

Auf ſolche Weiſe hätten wir, wenn der entworfne Plan befolget wird, im ganzen Lande ohngefähr 12 Caſſen. Dieſe kommen zu ihrem Fond, indem ſie ihre ganze, zuerſt benöthigte Summe, auf einmahl oder hie und da zuſammenborgen, oder auch aus jedem zu ihrem Diſtrict gehörigen Amte, Ritterguthe, Stadt oder Dorfſchaft gegen Pfandverſchreibung und gewöhnliche Zinſen ſich einen Beytrag liefern laſſen. Dieſe Capitalien können in einem oder etlichen Jahren gewiß wiederbezahlet werden, weil nicht zu vermuthen, daß das Viehſterben beſtändig und alle Jahre gleich heftig fortdauren werde. Sollte aber dieſes Unglück ſeyn, ſo werden die Caſſen den Handel für ſich deſto profitabler einrichten, und wird eben der Urſache wegen, je bedenklicher es einem jeden Priuato wird, Vieh anzuſchaffen, an Käufern deſto weniger fehlen.

Hat die Caſſe ihren Fond, ſo wird derſelbe angeleget. Man kauft das Vieh, wenn die Seuche der Orten geweſen,

ſen, aus allen Gegenden der Welt, nur von ſichern reinen Orten, herbey. Hier wirds theurer, da wohlfeiler gekauft. Man bringet alſo die ganze Heerde an einem Orte zuſammen. Man weiß wie viel die Heerde im Ganzen koſtet. Man läſſet alſo das Vieh, welches von ungleicher Güte iſt, ausſortiren, ſo wie es die Fleiſcher auf dem Leipziger Viehmarkte ſehr geſchickt zu machen wiſſen, und den Werth eines jeglichen Stücks beſtimmen. Jeder Käufer für ſich, oder jede Gemeine durch Abgeordnete, nehmen hierauf, was ſie haben wollen hinweg, laſſen ſich einſchreiben, und über den bezahlten 6ten 5ten 4ten Theil des Werths, den ſie ſogleich erlegen, quittiren. Die übrige Bezahlung folget nach und nach, bis der gedoppelte Werth abgetragen iſt. Wobey die Käufer doch beſſer ſtehen, als viele geringe Leute hier zu Lande, die ehedem eine Kuh jährlich zu 2 Rthlr. in die Miethe nahmen, ſie alſo in 8 Jahren doppelt bezahlt hatten und doch noch nicht als ihr Eigenthum anſehen durften.

Damit nun die Caſſe wieder zu ihrem Gelde komme, muß jedes Amt, Gericht und Gemeine behülflich ſeyn. Wie denn desfalls auch keinem, dem die Vorſteher der Gemeine nicht das Zeugniß geben, daß er bezahlen könne, ein Stück Vieh abgelaſſen wird. Falliret er denn, ſo muß die Gemeine dafür einſtehen, und kann die Caſſe keinen Schaden leiden. Jedesmahl den Tag vor dem Quartale muß von den Kühen, die noch leben, das Geld da ſeyn. Wer es nicht bezahlet, da wird die Kuh einem andern ausgethan, und nichts herausgegeben. Die jährlichen Rechnungen werden der Caſſe von den Aemtern, Gerichten und Gemeinen eingeſchickt: beſonders aber auf dem Fall, da die Seuche ſich äuſſert, genau angegeben, wieviel Vieh jeden Orts an aſſecurirten Viehe da geweſen, wieviel davon gefallen und übrig geblieben. Damit deſto weniger Unterſchleif geſchehe, können die Acciseinnehmer zu Gegenſchreibern gemacht werden, weil

ſie ihre aparte Verpflichtung haben, und die Beſoldung für ihre Mühe von der nunmehr reichlicher einkommenden Acciſe haben werden. Die Rechnungen aus allen Caſſen, die nun im Groſſen als Eins betrachtet werden, damit durch dieſes Mittel auch die entlegenſten Gegenden des Landes concurriren, werden an Ein höheres Collegium eingeſchickt, unterſuchet, verglichen, und daſelbſt wird auch ausgemacht, wieweit diejenigen Caſſen, welche bey ihrem Handel gewonnen haben, der oder denen Nothleidenden jedesmahl zu Hülfe zu kommen ſchuldig ſeyn ſollen.

Auf ſolche Weiſe hat man 1) eine freywillige Aſſecuranzſocietät, worinne ſowohl diejenigen Orte treten können, wo das Viehſterben erſt beſorget wird, als diejenigen, welche den Schaden allbereit erlitten haben: 2) wobey das ganze Land concurriret: 3) auch alle mögliche Gleichheit und Ordnung gehalten, und richtige Bezahlung aufs beſte damit verbunden wird.

Q. E. F.

IX.

Von den Urſachen der gleichförmigen Vermiſchung des Kupfers und Silbers,

von

Chriſtian Klinghammern
der Arzeneywiſſenſchaft Befliesſenen.

Daß Silber und Kupfer mit Beybehaltung ihrer Schmiedbarkeit können mit einander vermiſchet werden, iſt die bekannteſte Sache: das Geld und die ſilbernen Gefäſſe, ſind ſolche Zeugen hiervon, die Jedermann kennt. Es iſt aber auch bekannt, (doch vielleicht nur denen, die einigermaſſen näher damit bekannt ſind,) daß dieſe Vermiſchung zuweilen gleichförmig geſchicht; zuweilen aber auch nicht: geſetzt es würde noch ſo gut unter einander gerühret. Dieſe Ungleichförmigkeit aber findet ſich nicht allein in ſolchen Miſchungen, die nur allererſt aus beyden zuſammengeſetzt werden: ſondern es werden auch bisweilen ſolche, die vorher ſchon vollkommen gleich vermiſchet waren, unten feiner als oben; wenn ſie wieder umgeſchmolzen werden. Obgleich die natürliche Schwere des Silbers dieſes letztere verurſachet, welche gröſſer als des Kupfers ſeine iſt: ſo iſt dieſes doch noch nicht genug. Es müſſen noch andre Urſachen ſeyn, ſo dieſer behülflich ſind. Doch ich will dieſes lieber umkehren: es müſſen vielmehr Urſachen vorhanden ſeyn, die das auf-

aufheben, was die natürliche Schwere bewerkſtelligen kann: wodurch alsdenn die Gleichförmigkeit hervorgebracht wird. Denn warum würde ſonſt alles Rührens ohngeachtet, die eine Barre unten feiner als oben, die andre aber nicht? Da mir noch kein Schriftſteller bekannt iſt, der davon geſchrieben hätte: und ich auch noch bey keinem dergleichen Feuerkünſtler, einige gründliche Kenntniß dieſer Urſachen angetroffen habe: ſo glaube ich nichts Ueberflüßiges zu thun, wenn ich meine Verſuche und Erfahrungen hierüber mittheile.

Ich ſetze jetzt als vollkommen bekannt zum Voraus, daß man von einem Guſſe Silber, von unten wie von oben, einen Aushieb macht, von jedem eine Probiermark nimmt, (oder um der Zuverläßigkeit willen zwey gegeneinander,) ſie probieret, und hiernach den Gehalt des ganzen Stückes berechnet. Oder daß man etwas mehr, als man zu zwey Proben gegeneinander nöthig hat, aus dem Tiegel ſchöpfet, wenn das Gemenge ſoll ausgegoſſen werden. Ferner, daß man dieſes eine Schöpfprobe oder Tiegelprobe, jenes aber eine Aushiebprobe nennet. Dieſes und verſchiedenes andre, ſo noch hierher gehörte, ſetze ich als bekannt voraus; denn ich würde mich ſonſt weiter ausdehnen müſſen, als es zu meiner Abſicht nöthig iſt.

Da das Senken der Silbertheilchen von ihrer gröſſern natürlichen Schwere herrühret: ſo iſt leichte einzuſehen, daß ſie ſowohl im Tiegel als in der Barre ſtatt finden kann, wann die Urſachen der gleichförmigen Vermiſchung nicht wichtig genug ſind, dieſes zu verhindern. Allein was dieſes für Unbequemlichkeit nach ſich ziehet, iſt denen am beſten bekannt, die damit umzugehen haben. Was es z. B. für Folgen hat, wenn ſich dieſer Fehler bey einem Tiegel voll Münzbeſchickung findet, fällt nur allzu ſehr in die Augen, als daß ich viel davon reden ſollte. Denn wird die Probe oben weggeſchöpfet, ſo muß es einen

nen geringern; wird ſie von unten herausgeholet, aber einen beſſern Gehalt angeben, als es in der gleichförmigen Vermiſchung ſeyn ſollte. Im erſten Falle wird der Münzherr, im andern aber das gemeine Weſen dabey zu kurz kommen, wenn die Aufſicht des Münzmeiſters nach dem Ausprägen nicht wachſam genug iſt.

Man hält zwar die Tiegelprobe, welche bey dergleichen Beſchickungen genommen wird, und genommen werden muß, wenn man auch gleich nicht wollte, für die richtigſte: und einige haben ſogar behaupten wollen, ſie wäre untrüglich. Letztere irren ſehr. Sie müſſen die Erfahrungen niemals zu Rathe gezogen haben. Erſtere aber haben nur unter gewiſſen Bedingungen Recht: wenn nämlich die übrigen Hülfsmittel dabey angewendet werden.

Doch hinter dieſen Fehler kömmet man nicht ſo leichte; wenn man nicht ſelbſt auf Zweifel verfällt, und deswegen ſorgfältige Prüfungen anſtellet. Bey demjenigen aber, welches in Barren oder Könige gegoſſen; und nach dem obern und untern Aushiebe probiret wird, fällt dieſes ſichtlich genug in die Augen. Denn die meiſten davon halten unten feiner als oben.

Es iſt leichte zu erachten, daß dieſer Fehler nicht gleichgültig ſeyn kann, ſondern daß er beym Kaufe, desgleichen beym Einſatze einer Beſchickung Unordnung verurſachen muß. Denn nach welchem Aushiebe will man es berechnen, wenn z. E. der untere Aushieb vier Grän mehr als der obere hält? Nach dem obern oder nach dem untern? Oder ſoll man dieſe vier Grän halbiren? An einigen Orten iſt angenommen, daß man die Barre nur nach dem obern Aushiebe bezahlet: allein hier verliehret der Verkäufer: andre hingegen halbiren die Differenz; addiren dieſes zur Feine des obern Aushiebes; und nehmen alsdenn dieſes für den wahren Gehalt an. Allein hier iſt umgekehrt die Frage: ob nicht der Einkäufer dabey

bey verliehret. Hat das Gefäſſe unten die nämliche Weite wie oben gehabt, in das der Guß iſt gemacht worden; ſo wird dieſes mehrentheils zutreffen. Iſt aber die Fläche des Guſſes, welche im Einguſſe unten vor kleiner, als die obere: ſo verliehret der Einkäufer zuverläßig bey dieſer letzten Art. Doch hiervon beſſer unten.

Ich habe aber hier ausdrücklich geſagt, mehrentheils würde es zutreffen: denn es kann ſich ein andrer Umſtand drein miſchen, der dieſes unrichtig macht. Z. E. es iſt Silber von verſchiedenen Gehalte in einen Tiegel geſetzt worden, und man hat es nicht genugſam unter einander gerühret; oder der Grad des Feuers iſt nicht einmal ſo ſtark geweſen, daß das Rühren was geholfen hätte. Es kann alsdenn ſowohl oben als unten ein feinerer Gehalt ſeyn. Doch dieſes iſt ſelten. Man kann auch dieſen Fehler ſchon mit den bloſſen Augen entdecken. Denn es ſind alsdenn Gruben und Lücken übrig: und die ganze Oberfläche des Guſſes ſiehet ſchwarz. Erſteres zeiget an, daß die Flüßigkeit nicht ſo groß geweſen iſt, daß es die innere Geſtalt des Gefäſſes gänzlich hätte annehmen; anderes aber, daß nicht einmal die Reduction des verbrannten Kupfers durchs Kohlengeſtübe hätte ſtatt finden können.

Allein dieſer Fehler kann entfernt ſeyn. Der Guß kann die entgegengeſetzten Kennzeichen an ſich haben: nämlich, daß er die innre Geſtalt des Gefäſſes gänzlich an ſich genommen hat; und die ganze Oberfläche deſſelben nach Proportion des Gehalts weiß genug iſt: dem ohngeachtet aber unten feiner ſeyn als oben: und wenn es auch vor dem Umſchmelzen ſchon von gleichen Gehalte geweſen wäre. Denn die Mittel zur Gleichförmigkeit können bis dahin vorhanden geweſen ſeyn, daß es unter währenden Rühren durchgängig gleich gemiſchet war: ſobald aber dieſes nachließ, entſtund die Senkung aufs neue. Ja

es

es kann ſogar noch währendem Ausgieſſen gleichförmig geweſen ſeyn, und ſich alsdenn im Einguſſe erſt geſenket haben. Und dieſes iſt es, von dem die Rede war, wenn ich ſagte: der Gehalt trift zu, wenn man die Differenz halbiret; dieſes zum obern Aushiebe addiret; (oder vom untern ſubtrahiret; oder endlich auch, wenn man die verſchiedene Feine des obern und untern Aushiebes zuſammen ziehet; dieſe Summe durch zwey dividiret; welches alles einerley iſt;) und hiernach den wahren Gehalt der Feine beſtimmet. Denn der feinere Gehalt ſteiget von oben nach unten zu, nach einer arithmetiſchen Progreßion: und ſo im Gegentheile.

Dieſes ſage ich nicht etwa aus einer wilden Einbildungskraft; ſondern aus genugſamen Erfahrungen. Ein Beyſpiel mag ſtatt vieler gelten. Und was ich bey dieſem gethan habe, iſt auch bey mehrern geſchehen.

Ein Stück Silber von etlichen und zwanzig Mark, war in einem cylindriſchen Gefäſſe geſchmolzen und erkaltet. Es möchte eine Cementbüchſe geweſen ſeyn, wie ich muthmaſſen konnte. An dem genugſamen Schmelzen war nichts auszuſetzen. Allein da es in dem Gefäſſe ſelbſt, in welchem es war geſchmolzen worden, erkaltet war: ſo war es nicht ſo ſchnell erſtarret, als wenn es in ein kaltes wäre gegoſſen worden: folglich hatte das Schwerere Zeit und Ruhe genug gehabt, ſich einigermaſſen zu ſenken: und dadurch einen ſo verſchiedenen Gehalt hervorzubringen, ohne groſſe Schwierigkeiten meiner Neugier einige Genüge zu leiſten.

Die Höhe dieſes Cylinders war bey nahe ſechs Zoll. Oben hielt er fünf Loth und ſechs Grän: unten aber acht Loth und vier Grän. Der Unterſchied war alſo zwey Loth und ſechszehn Grän. Wenn ich nun nach der obigen Regel verfahre; ſo wird der Mittelgehalt ſechs Loth und vierzehn

Grän ſeyn. Und hiernach lieſſe ſich alsdenn ſein ganzer Gehalt berechnen, wenn dieſes richtig iſt. Ob aber dieſe Regel ſeine Richtigkeit habe oder nicht, ſoll uns beſſer unten die Erfahrung belehren: wenn ich erſt noch eines Verſuchs mit dieſem Stücke werde gedacht haben, der die Progreßion betrift.

Da mir dieſes Stück ſowohl in Abſicht ſeiner Geſtalt, als auch des groſſen Unterſchieds ſeines Gehalts, bequem genug dazu war; ſo machte ich folgende Anſtalt. Ich theilte die Höhe deſſelben, vermöge eines Cirkels, in vier gleiche Theile: deren Unterſcheidungszeichen mit einem tiefen Striche ins Metall gemacht wurden. Es wurde ferner bey jedem derſelben ein Aushieb gemacht: doch der Aushaumeiſel wurde dergeſtalt wechſelsweiſe eingeſetzt, daß die Spitze des Aushiebes jederzeit mit ſeinem Striche überein kam. Und alsdenn wurde jeder dieſer drey Aushiebe mit der gehörigen Vorſicht probieret: welche ſich alsdenn auf der Probierwaage in folgendem Verhältniſſe zeigten.

Vom unterſten Aushiebe habe ich ſchon geſagt, daß er acht Loth und vier Grän hielte. Der andre oder der ſo in dem vierten Theile ſeiner Höhe von unten hinauf, war genommen worden, hielt ſieben Loth und neun Grän: der aus der mittelſten Höhe, ſechs Loth und vierzehn Grän; endlich der aus der dritten Abtheilung von unten, oder aus der erſten von oben, ſechs Loth und einen Grän. Vom oberſten habe ich gleichfalls ſchon geſagt, daß deſſen Gehalt fünf Loth und ſechs Grän war.

Ich erachte für unnöthig, mich länger hierbey aufzuhalten; die Zahlen nach den Regeln zu ſetzen; u. ſ. w. Es iſt mir unterdeſſen genug, die Erfahrung angeführt zu haben. Denn alles, ſo ich hierbey ſagen könnte, iſt ohne mein Erinnern einzuſehen: z. E. daß jedes Glied von oben nach

nach unten um dreyzehn Grän ſteiget; oder auch umgekehrt; daß hieraus die Folgerung zu ziehen ſey, daß das eintreſſen müſſe, ſo ich oben von der Berechnung des Gehalts ſagte; u. d. mehr. Daher will ich mich lieber zur Hauptprobe wenden, und anmerken, was es für einen Gehalt nach einem gleichförmigen Umſchmelzen bekommen hat.

Dieſes Stück würde demnach umgeſchmolzen, und die Oberfläche deſſelben anſtatt des Fluſſes mit Kohlengeſtübe bedecket: welches bey dieſen Arbeiten nicht nur gewöhnlich, ſondern auch am beſten iſt. Nachdem alles fertig war, bis aufs Ausgieſſen, wurde erſt eine Schöpfprobe genommen: alsdenn aber wurde es mit der Vorſicht, die zu einem gleichhaltigen Guſſe nöthig iſt, in einen Einguß gegoſſen. Es wurde nachher oben und unten ein Aushieb gemacht, und jeder für ſich probieret: welches auch mit der Schöpfprobe geſchahe. Die Waage zeigte alsdenn, daß die beyden Aushiebe, desgleichen die Tiegelprobe, an Gehalte einander vollkommen gleich waren: und folglich hatte ich nicht die geringſte Urſache, an der vollkommenſten Gleichförmigkeit zu zweifeln. Der Gehalt deſſelben aber war doch reichlich, ſechs Loth und vierzehn Grän.

Ich habe noch mehrere Erfahrungen von dieſem Schlage gehabt; die ich herſetzen könnte, wenn ſie den Raum nicht unnöthiger weiſe anfülleten. Ich erinnere alſo nochmals, daß ein Beyſpiel ſtatt mehreren gelten mag.

Die obige Art, den Gehalt bey ſolchen Güſſen zu berechnen, wie ich angegeben habe, hat alſo ſeine Richtigkeit; allein die Grundfläche muß der obern Fläche des gegoſſenen Körpers gleich ſeyn; oder doch beynahe gleich, weil auf eine Kleinigkeit nicht allemal viel ankömmt. Iſt dieſes aber nicht, ſo wird auch jenes nicht ſeyn. Im erſten Falle will ich eine Barre zum Beyſpiele nehmen, die in einen Einguß iſt gegoſſen worden, der unten von der Weite wie oben war. Theilte man dieſe in der Hälfte ihrer Höhe mit den entgegengeſetzten Flächen parallel von einander, ſo würden beyde

Theile einander gleich ſeyn: und folglich auch gleichviel körperlichen Inhalt; und endlich auch ein gleiches Gewichte haben *). Da nun in der mittlern Höhe auch der Mittelgehalt von der obern und untern Fläche vorhanden iſt: die Feine aber von dieſem Punkte an, in eben der Maſſe, und durch eben die Höhe unterwärts nach eben der Progreßion zunimmt, als ſie unter den nämlichen Umſtänden aufwärts geringerer wird: und folglich eins das ander vollkommen aufhebt: ſo muß auch dieſes richtig ſeyn.

Ganz anders aber wird ſichs verhalten, wenn das Gegentheil ſtatt findet. Es ſoll abermals ein Einguß ſeyn; der aber unten enger als oben iſt: ſo wird die darein gegoſſene Barre eine abgekürzte Pyramite vorſtellen; die in dem Einguſſe umgekehrt lag. Wenn man nun dieſe eben wie jene theilte: ſo würden, aus einer, zwey abgekürzte Pyramiten entſtehen, die zwar einander ähnlich, und der Höhe nach gleich wären: da ſie aber von einander abgeſchnitten ſind: ſo können ihre Grundflächen einander nicht gleich ſeyn; folglich auch ihr körperlicher Inhalt nicht; und demnach auch nicht am Gewichte. Da nun ferner der Mittelgehalt der beyden Aushiebe, auch wie oben, der nämliche iſt, welcher ſich in der Mittelhöhe befindet: und von dieſem Punkte, die Feine, wie oben, unterwärts in der nämlichen Höhe ſteiget; wie ſie aufwärts abnimmt: aber nicht wie oben, durch

*) Ich weis wohl, daß hier bey gleichen körperlichen Inhalte, das Gewichte nicht vollkommen gleich ſeyn kann: weil in dem einen etwas mehr Silber als in dem andern iſt: und dieſes eine größere natürliche Schwere als das Kupfer hat. Wenn aber die Aushiebe nur um etliche Gräne differiren: und dieſes, um ſo zu reden, nach Proportion nur einen unmerklichen Unterſchied macht: ſo kann man füglich annehmen, als ob ſie einander an Gewichte ſo gleich, als an körperlichen Inhalte, wären.

durch gleich körperlichen Inhalt: ſo kann auch obige Regel hiervon den wahren Gehalt nicht angeben. Und da endlich, bey obigem Guſſe von der mittlern Höhe aufwärts, die geringere Feine von der Beſſern unterwärts, in der nämlichen Entfernung vollkommen erſetzet wurde: und folglich die Mittelfeine jederzeit gleich blieb: hier auch eben dieſes geſchiehet: dort aber der wahre Gehalt, der angebenden Feine jederzeit gleich war: weil in gleicher Entfernung gleichviel körperlicher Inhalt ſich befand: hier aber dieſer abnimmt, wo die Feine zunimmt; und ſo im Gegentheil: ſo muß auch in einer ſolchen Barre weniger Gehalt vorhanden ſeyn, als dieſe Regel angiebt.

Es iſt leichte einzuſehen, daß dieſer Unterſchied deſto größer ſeyn muß, je ſpitziger der Einguß unten zugehet: desgleichen auch, daß er bey Kegeln und Kugelabſchnitten noch beträchtlicher ſeyn muß: da erſtere durch die Gießpuckel, andre aber durch die Tiegelfüße erzeuget, und durch Misbrauch der Sprache, Könige genennet werden. Eine bloße empiriſche Kenntniß iſt genug jeden hiervon ſelbſt zu überzeugen.

Nun will ich auch von den Mitteln reden, dieſen Fehler abzuhelfen: nämlich einem Guſſe, einen gleichförmigen Gehalt zu geben. Es iſt dieſes ein Fehler, der nur alzu ofte fürkömmt: und vorzüglich deswegen, weil die, ſo dergleichen Geſchäften ergeben ſind, keine gründlichen Urſachen davon anzugeben wiſſen. Ich ſelbſt muß bekennen, daß ich Anfangs nicht wuſte, wo, und wie ich ſie ſuchen ſollte: bis mir Verſuche und Erfahrungen Nachricht davon an die Hand gaben. Ich will nicht erzählen, was ich Anfangs alles für Urſachen angab, wo zwar einiger Anſchein war: am Ende aber ſich doch zeigte, daß ich unrecht geurtheilet hatte. Hievon will ich nur ein Beyſpiel anführen. Ich hielt dafür, daß das Silber

gleichhaltig ſeyn müßte, wenn es ſo kalt als möglich ausgegoſſen würde, nachdem es kurz vorher recht gut wäre untereinander gerühret worden: und zwar langſam, damit es ſogleich gerünne; und hierdurch die Senkung der ſchwereren Theilchen verhindert würde. Allein noch niemals hatte es ſo ſehr differiret als jetzt.

Einige, ſo damit umgehen, ſchoben die Schuld auf die Luft: wenn ſie noch auf etwas waren aufmerkſam geweſen. Sie wollten bemerkt haben, daß bey heitern Himmel die Güſſe gleicher gefallen wären, als ſonſt: und ich ſelbſt hatte dieſes verſchiedene male bemerkt. Allein aus was für Urſachen? Konnte wohl der mehrere Druck der Luftſeite auf das ausgegoſſene Silber, dieſe Verſchiedenheit herfür bringen? Keinesweges. Beſſer unten wird erhellen, daß ſie eine Hülfsurſache in Abſicht auf das Feuer anzuſehen iſt.

Ich hatte angemerkt, daß bey einerley Beſchaffenheit der Luft, in dem nämlichen Ofen und Gefäße; desgleichen bey einerley Gehalt des Silbers, dennoch einige derſelben differirten, andre aber nicht. Erſtere waren Anfangs, letztere aber nach dieſen erſt in die Arbeit genommen worden. Es wurde ferner, in einem großen Ofen, weil er einmal erhitzet war, und man einen andern nicht erſt anfeuern wollte, eine kleine Poſt zwey löthiges Silber geſchmolzen. Und obgleich dieſes vermöge ſeines geringen Gehalts zum Differiren am erſten geneigt war: ſo war es doch oben ſo fein als unten.

Dieſes alles zuſammengenommen gab mir einiges Licht. Die größere Schnellkraft der Luft: die gleichhaltigen Güſſe, welche erſt nach den andern gemacht wurden, da alles mehr erhitzet war: wie auch die kleine Poſt geringhaltiges Silber, in einem großen und erhitzten Ofen;

dieſes,

dieſes, ſage ich, konnte mir Gelegenheit genug an die Hand geben, auf die nächſten Urſachen zu kommen. Es war alſo nöthig, Verſuche anzuſtellen, damit ich durch Erfahrungen die Richtigkeit meiner Theorie prüfen könnte.

Die erſte Gelegenheit, ſo ſich hierzu zeigte, waren zwo Poſten, jede beynahe hundert Mark, ſieben löthigen Gehalts. Nachdem die erſte Poſt eingeſetzt, geſchmolzen, und mit Geſtübe bedeckt war: ſo wurde ſie etwas länger in der Gluth gelaſſen, als die obigen, welche differirten, damit ſie ſtärker erhitzet würde: und dieſes geſchahe auch mit der zwoten Poſt. Nach dem Probieren muſte nunmehr die Probierwage den Ausſchlag geben, ob ich von der Urſache richtig geurtheilet hatte, oder nicht. Nach dieſer konnte ich aus dieſen beyden Güſſen ſchließen, daß ich die Urſache gefunden hätte: denn der Gehalt des obern Aushiebes hielt dem untern das vollkommenſte Gleichgewichte: ſowohl bey erſter als letzter Barre.

Aus dieſen und den vorigen, glaubte ich nunmehr nicht zu fehlen, wenn ich dem ſtärkern Feuer die einzige Urſache der gleichförmigen Vermiſchung zuſchrieb: als wodurch das Gemenge heftiger durch einander bewegt wird. Allein die Folge zeigte, daß dieſes demohngeachtet nicht die einzige Urſache war, denn es ſchlug einigemal fehl, obgleich der nämliche Grad des Feuers dabey angewendet wurde. Hier ſtunden alſo die Ochſen wieder am Berge.

Daß dieſes die Haupturſache war, ließ ſich leichte begreifen: aber auch eben ſo leichte, daß noch eine andre dabey obwalten müßte. Ich hatte demnach nöthig, eine Prüfung anzuſtellen, was noch außerdem bey jenen und dieſen Güſſen vorgefallen war. Nun konnte ich weiter nichts finden, als daß bey denjenigen Güſſen, welche nicht differirten, die Größe des Einguſſes und Menge des dar-

ein zu gießenden Silbers, ſich ſo gegen einander verhielten, daß man leichte im Voraus einſehen konnte, jener würde bey weiten von dieſem nicht voll werden: bey denen aber, welche differirten, war das Gegentheil. Dieſes brachte mich auf den Gedanken: der Arbeiter müßte dort ſchnell ausgegoſſen haben, weil er nichts zu befürchten hatte: hier aber langſam, damit nichts übern Einguß vom Silber herausfahren möchte. Und in der Folge zeigte ſichs, daß dieſes die Nebenurſache geweſen war.

Man ſollte nicht glauben, daß eine ſolche Sache, die man beym erſten Anblicke eine Kleinigkeit nennen könnte, dennoch eine ſolche Abänderung verurſachen ſollte: allein wenn man ſie genauer betrachtet, ſo wird man ſie wichtig genug dazu finden. Denn man gieße eine Flüßigkeit, welche durch einen ſchwerern Körper, (z. E. klaren Glasſchleifſand, oder ſonſt etwas, das man ſchlemmet) welcher jenen trübe macht, ſachte in ein ander Gefäße: ſo wird es bald ruhig werden, und ſich das Schwerere ſetzen. Gieſſet man ſie aber ſchnell aus, und noch darzu von einer Höhe; ſo wird ſie auch in eine ſtärkere Bewegung geſetzt werden. Je ſchneller und höher aber dieſes Gieſſen geſchiehet, und je ſchwerer die Flüſſigkeit iſt, deſto länger muß auch dieſe vor ſich treibende Bewegung dauern. Aus dieſem Geſichtspunkte betrachtet, iſt dieſes wichtig genug, dabey in Erwägung gezogen zu werden.

Aus dem bisher Erzählten erhellet alſo zur Genüge, welches die Mittel ſind, einen Guß Silber von durchausgleichem Gehalte zu machen. Und dieſes ſind die beyden, wovon ich ſchon geredt habe: das erſte nämlich die innere, (motus inteſtinus) das andre aber die äuſſerliche Bewegung, (motus progreſſivus): wozu der eiſerne Einguß das ſeinige gleichfalls beytragen möchte.

Die

Die innere Bewegung wird durchs Feuer herfürgebracht. Derjenige Grad des Feuers, welcher das Gemenge nur erſt zum Fluſſe bringet, macht zwar auch ſchon dieſe Bewegung: denn ſonſt würde ſich bey einem ſolchen Grade alles Silber auf den Boden ſenken, und alles Kupfer oben ſtehen: allein dieſer Grad iſt noch nicht hinlänglich eine ſo ſtarke Bewegung herfürzubringen, welche den Unterſchied der niederſinkenden Kraft, der zwiſchen dem Silber und Kupfer iſt, überſteigen, oder doch wenigſtens gleich ſeyn könnte. Das Gemenge braucht alſo ein ſtärkeres Feuer als zum Flieſſen nöthig iſt; wenn es gleichförmig untereinander ſoll getrieben werden. Wie ſehr aber dieſe Bewegung die Gleichförmigkeit bewirket, kann man daraus abnehmen, wenn man in einen Tiegel feines Silber leget, oben drauf aber Kupfer, es ſey in welchem Verhältniſſe es wolle; ihm alsdenn einen genugſamen Grad des Feuers giebt; und, ohne es umzurühren, gehörig ausgieſſet: ſo wird es nach der Unterſuchung von durchausgleichem Gehalte ſeyn: im Gegentheile aber nicht.

Was der äuſſerliche Stoß durchs Ausgieſſen thun kann, habe ich ſchon oben geſagt. Ich habe bemerkt, daß Güſſe, welche oben nicht ſonderlich erhitzet waren, dennoch hierdurch gleichhaltig wurden. Und da endlich ein ſchwerer Körper, einem erhitzten, die Hitze ſchneller raubt, als ein leichterer: ſo wird auch das Silber in dem eiſernen Einguſſe ſeine Flüßigkeit eher verliehren, als in einem andern Gefäße, welches keine ſo groſſe natürliche Schwere hat; ſonderlich da es ſich durch den äuſſerlichen Stoß, in einer wallenden Bewegung, an die Wände des Gefäſſes, und von da wieder zurücke bewegt.

Endlich, durch dieſes alles zuſammengenommen, verliehret die Miſchung, welche innerlich und äuſſerlich in Bewegung geſetzt iſt, ihre Flüßigkeit, um ſo zu reden

eher als ihre Bewegung: oder wenigſtens verliehren ſich beyde zugleich. Es wird demnach denen ſchwerern Silbertheilchen keine Zeit zur Ruhe und Senkung übrig gelaſſen: und folglich hat es oben den nämlichen Gehalt als unten.

Ob dieſe Theorie auch praktiſch richtig ſey, wird jedem ſeine Erfahrung ſelbſt überzeugen, ſobald er Gelegenheit hat nach obigen Kunſtgriffen eigenhändige Verſuche anzuſtellen. Ich meines Theils bin nicht nur durch etliche einzele, ſondern durch etliche hundert Erfahrungen davon überzeuget worden; die mir Beweiſes genug waren.

Der Schöpfprobe habe ich noch zu gedenken, von der ich oben ſagte, daß ſie gleichfalls unrichtig ſeyn könne. Aus dem vorhergehenden, und dem, ſo beſſer unten folgen wird, iſt dieſes leichte zu begreifen. Denn iſt die Maſſe nicht genugſam erhitzet, und wird mit dem Rührhacken von unten herauf gerühret: ſo folgt von ſich ſelbſt, daß unten der Gehalt feiner als oben ſeyn muß. Die Probe alsdann von unten ausgeſchöpfet, wird einen feinern, von oben weg aber einen geringern Gehalt angeben, als wirklich darinne iſt. Einige ſolche Beyſpiele ſind mir bekannt, wo die Schöpfprobe einen geringern Gehalt angab. Denn als der Eigenthumsherr mit dieſem Gehalte nicht zufrieden war, und nach dem Aushiebe die Barren differirten: ſo wurden ſie mit der gehörigen Behutſamkeit wieder umgeſchmolzen: da ſich alsdenn der verlangte beſſere Gehalt zeigte.

Ich könnte zwar hier ſchließen: allein da ich noch eine Bemerkung habe, die billig hierhergehöret: ſo will ich ſie gleichfalls mit beyfügen. Sie betrift die Scheidung bloß vermöge der natürlichen Schwere. Und da ſchon einige Schriftſteller darauf gedacht haben; ſo hoffe ich wird dieſe ohngefehre Erfahrung nicht misfallen.

Es ſollten hundert und etliche dreyſig Mark Silber zuſammen geſchmolzen werden: welches alles von einerley Gehalte war, der ohngefehr ſieben Loth und zwey Grän austrug. Hiervon wurden etwa hundert Mark in einen neuen ypſer Tiegel geſetzt: und da dieſes zuſammengeſchmolzen war, wurde der Reſt nachgetragen. Dieſe Arbeit gieng aber ſehr langſam von ſtatten. Denn erſtlich war denſelben Tag in dieſem Ofen kein Feuer geweſen, zum andern war ein neuer Roſt eingelegt worden, der ſehr enge war, und folglich den Zug der Luft verhinderte; und endlich war auch trübe Witterung. Ich erinnere dieſes nicht ohne Urſache. Wohl eine Stunde nachher, als der Reſt war nachgetragen, und der Tiegel wieder mit Kohlen bedeckt worden, wurde man gewahr, daß der Tiegel ganz unten auslief; und ſchon ein ziemlicher Theil in den Aſchenheerde lag. Die Oefnung war nicht größer als daß ein Tröpfchen dem andern folgen konnte. Der Tiegel wurde ſogleich aus dem Feuer geriſſen, und das rückſtändige Metall ausgegoſſen: das durchgelaufene aber ſo gut als möglich zuſammen geſucht.

Beydes mußte nun wieder umgeſchmolzen werden: das ausgegoſſene, weil es nicht genug gefloſſen; das durchgelaufene aber, weil es in einzelnen Stücken war: da nun eben kein Tiegel bey der Hand war, welcher groß genug geweſen wäre, alles zu faſſen: ſo wurde jedes alleine geſchmolzen. Das, ſo noch im Tiegel geweſen war, wog nach dem Umſchmelzen und Erkalten hundert und zwey, das durchgelaufene aber fünf und dreyſig Mark.

Nun habe ich oben ſchon erinnert, daß es von gleichem Gehalte war; und zwar ſiebenlöthig. Allein jetzt war es ganz anders. Denn der Gehalt der kleinen Barre war nunmehro zehn Loth und ein Grän: und alſo um drey Loth in der Mark feiner, als vorher: welches bloß vermöge der größern natürlichen Schwere geſchahe.

Die

Die Urſachen ſind in der obigen Erzählung ſchon enthalten. Denn der ſehr ſchwache Grad des Feuers, welcher die Miſchung kaum zum Fluſſe brachte; und alſo eine geringere innre Bewegung verurſachte; verſtattete denen ſchwerern Silbertheilchen dieſes Niederſinken. Es war ferner dieſe Oeſnung ganz unten am Boden, allwo ſich die mehreſten dieſer Theilchen ſammleten; und nur allmählig herausdringen konnten; welchem demohngeachtet durchs Herausheben des Tiegels Grenzen geſetzt wurden.

Ich könnte zwar noch verſchiedenes erinnern, ſo hierher gehörte: z. E. wenn Silber und Bley miteinander vermiſchet ſind, daß alsdenn der obere Aushieb mehr Feine angiebt als der untere: oder daß auch dieſes geſchiehet, wenn Bley unter einer Vermiſchung von Silber und Kupfer iſt: von der Vermiſchung des Goldes und Silbers, u. ſ. w. Da ich es aber nicht ſo umſtändlich weiß als es hierzu nöthig wäre: ſo will ich es lieber gar mit Stilleſchweigen übergehen: und die weitern Unterſuchungen meiner Bemerkungen, für jetzt, andern überlaſſen.

X.

G. Rammelt.

vom

Blauwerden der Milch.

In den hannöveriſchen nützlichen Samlungen vom Jahre 1757. ward angefraget, woher es komme, daß die Milch öfters blau und zum Gebrauch untüchtig würde? Ein verſtändiger Hauswirth antwortete darauf in eben dieſen Sammlungen v. J. 1758. St. 19. es rühre daher, wenn die Milch in einem feuchten und dumpfigten

pfigten Gewölbe oder Keller aufbehalten würde. Es ſchienen mir ſeine Gedanken wohl gegründet zu ſeyn; ich machte daher verſchiedenen Freunden von der Sache lebhafte Vorſtellung, indem auch andere in dumpfigſten Behältniſſen verwahrte Dinge mit einem blauen Schimmel überzogen werden, und man gab mir Beyfall. Nur einer von meinen nahen Verwandten widerſprach mir und ſagte: wenn dem alſo wäre, wie könnte es doch geſchehen, daß nicht von allen Kühen die Milch ſo blau würde? Er hätte 2 melke Kühe, und die Milch von beyden in einem Keller ſtehen gehabt, welcher, wie ich wohl wüſte, ziemlich dumpfigt wäre: da er von jeder Kuh die Milch in beſondern Gefäſſen aufbehalten laſſen, ſo wäre von einer Kuh die Milch öfters blau geworden, von der andern aber allezeit rein und gut geblieben, ohnerachtet ſie beyſammen an einem Orte geſtanden. Dieſes wäre nur zu gewiſſer Zeit im Jahre geſchehen, die er nicht mehr angeben könnte. Iſt nun dieſes, wie ich denn nachher ein gleiches von mehrern Hauswirthen vernommen habe, ſo fragt ſichs, ob nicht vielmehr eine innerliche Krankheit des Rindviehes, die man eben nicht ſpühret, und die in verdorbenen Säften beſtehen kann, als der Ort, wo die Milch ſtehet, daran Schuld ſey? Es wäre daher wohl der Mühe werth, daß Landwirthe, die viel melkend Rindvieh haben, zu der Zeit, wenn ihre Milch blau wird, jedes Stück allein melken, das Gefäß, worein gemolken wird, allezeit rein ausſpühlen, und die Milch von jedem Stück in ein rein ausgeſcheuertes Gefäß einſeigen lieſſen. Man müſte aber dabey die Vorſicht brauchen, daß jedes Gefäß mit dem Nahmen der Kuh, von der die darinne befindliche Milch iſt, bezeichnet würde; indem mir bekannt iſt, daß bey großen Wirthſchaften die Mägde einer jeden Kuh, um ſie von einander zu unterſcheiden, einen beſondern Nahmen geben. Auf dieſe Art würde man bald gewahr werden, ob von allen, oder nur von einem oder meh-

mehrern Kühen die Milch blau würde? Im letztern Falle hätte man den Vortheil, daß man nur dieſe verdorbene Milch wegſchütten, oder den Schweinen geben dürfe, und nicht die gute Milch mit verdürbe, wenn man jene und dieſe untereinander miſchet. Man müſte ſodann die Beſchaffenheit der Kuh, von welcher die blaue Milch wäre, unterſuchen, und ihr mit reinigenden Medicamenten zu ſtatten kommen. Vielleicht würde hier die Rhabarber mit Nutzen zu gebrauchen ſeyn.

Es iſt in der That kein kleiner Schaden, wenn man in großen Wirthſchaften ſolche verdorbene Milch mit guter vermiſchet und ſich alſo um dieſe auch ohne Noth bringet. Ich kenne Landwirthe, die mit dieſem Uebel geplaget geweſen, und allerhand Verſuche angeſtellet, gleichwohl aber die Urſache des Uebels nicht ergründet haben. Bald hat man geglaubet, es käme von hölzernen Gefäſſen her: man hat daher ſteinerne Milchgefäſſe angeſchaft; man hat ſie mit aromatiſchen Kräutern ausgeſcheuert; man hat auch dem Viehe etwas eingegeben; es hat aber nichts geholfen. Man hat es daher gar für eine Hexerey erkläret; welcher Aberglaube nur den alten Weibern Schuld gegeben wird; gewiß aber auch noch unter dem männlichen Geſchlechte herrſchet.

Wird man genaue Proben nach meiner Angabe anſtellen, ſo wird man auf den Grund kommen und dieſer Aberglaube wird endlich auch vertilget werden. Man muß ſich aber dabey nicht blos auf die Viehmägde verlaſſen, die öfters nachläßig genug zu Werke gehen; ſondern man muß ſich die Mühe geben, ſelbſt darauf zu ſehen und alles ordentlich verrichten laſſen.

Ich wünſche hierdurch etwas zur Vertilgung des Aberglaubens und zur Vermeidung des Schadens meines Nächſten beygetragen zu haben.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schreber, Daniel Gottfried, 1708-1777

D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die öconomischen, Policey- und cameral- auch andere Wissenschaften einschlagen
Bd.: 15.

Halle (1765)

Bamberg, Staatsbibliothek -- .43 A 8#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11408584-2
VD18 13511041-002